

Propuesta de Supply Chain Management y Logística para la empresa Nestlé

Fausto Enrique Díaz García

José Carlos Gil

Jeffrey Sáenz Méndez,

Nilson Manuel Garnica

Ranol Bonivento Ferrer

Presentado a:

MSc. Ing. Fairuz Anyerine Rolong Estrada

(Tutora)

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Diplomado de Profundización en *Supply Chain Management* y Logística

Opción de Grad

Tabla de contenido

Introducción.....	8
Objetivos del trabajo.....	10
Objetivo General	10
Objetivos específicos.....	10
Configuración de la red de suministro para la empresa Nestlé.....	11
Presentación de la empresa.....	12
Conceptualización y contextualización	12
Análisis de la configuración de la red de suministro de la empresa Nestlé	13
Miembros de la red a la cual pertenece la empresa Nestlé	13
Red Estructural de una empresa a la cual pertenece de la empresa Nestlé.....	14
Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa Nestlé.....	15
Tipos de Vínculos de procesos en la empresa Nestlé	16
Procesos según enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF)	18
Conceptualización y contextualización	19
Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa Nestlé.....	20
Procesos según enfoque de APICS-SCOR.....	28
Conceptualización y contextualización	29
Identificación e implementación de los 8 procesos según APICS - SCOR en la empresa Nestlé	30
Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Nestlé.....	37
Conceptualización y contextualización	38
Análisis de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa Nestlé	38

Colombia y el LPI del Banco Mundial.....	45
Conceptualización y contextualización	46
Comparativo de Colombia ante el mundo	46
Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística	49
Conceptualización y contextualización	50
Elementos fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística	51
El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect)	52
Conceptualización y contextualización	53
Análisis de causas en la empresa Nestlé.....	53
Gestión de Inventarios	56
Conceptualización y contextualización	57
Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Nestlé	57
Instrumento para recolección de la información.....	57
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida	57
Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa Nestlé a partir del diagnóstico realizado	59
Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa Nestlé.....	60
Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa Nestlé.....	61
Pronósticos de la demanda de la empresa Nestlé.....	61
El layout para el almacén o centro de distribución de una empresa.....	62
Conceptualización y contextualización	63
Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa Nestlé.....	63
Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Nestlé	65

Procesos logísticos de distribución	68
Conceptualización y contextualización	69
Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa Nestlé	69
El DRP	69
El TMS	70
Identificación de la estrategia de distribución en la empresa Nestlé	71
Modos y medios de transporte utilizados por la empresa Nestlé en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado	72
Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa Nestlé	76
Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Nestlé	76
Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa Nestlé	77
Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución	77
El aprovisionamiento en la empresa	79
Conceptualización y contextualización	80
El proceso de aprovisionamiento en la empresa Nestlé	80
Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento	80
Instrumento para recolección de la información	81
Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida	82
Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Nestlé a partir del diagnóstico realizado	83
Selección y evaluación de proveedores	84
Descripción del proceso de selección y evaluación de proveedores en la empresa Nestlé	85
Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa Nestlé	85
Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística	86

Conceptualización y contextualización	87
Aspectos fundamentales de las mega tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual.....	87
Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa Nestlé	88
Conclusiones	91
Bibliografía	94
Apéndice.....	97

Índice de tablas

Tabla 1. Planificación de la cadena de suministro	30
Tabla 2. Aprovisionamiento	31
Tabla 3. Proceso de devolución	36
Tabla 4. Cuadro comparativo Colombia.....	46
Tabla 5. Comparación de países	48
Tabla 7. Pilares de la gestión de aprovisionamiento	81
Tabla 8. Evaluación proveedores.....	82

Índice de figuras

Figura 1 Estructura de la red de suministro a la cual pertenece la empresa NESTLÉ.....	14
Figura 2 Estructura horizontal de la empresa Nestlé SAS.....	15
Figura 3 Modelo SCOR.....	29
Figura 4 Relevancia de los flujos dentro de la empresa Nestlé.....	39
Figura 5 Flujo de información dentro de la empresa Nestlé.....	40
Figura 6 Flujo de productos	41
Figura 7. Flujo de dinero	43
Figura 8 Gráfico de Desempeño Logístico analizado por los años	47
Figura 10 Layout actual almacén Nestlé	64
Figura 11. Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Nestlé.....	67
Figura 12 Flujo DRP	69
Figura 13 Esquema TMS.....	70
Figura 14 propuesta flujo selección de proveedores	84

Introducción

El Grupo 43 del curso Diplomado en SCM y Logística O.G. 1602 del 2022, centrará la siguiente investigación sobre el contexto encontrado al evaluar la estructuración de la cadena de suministro que tiene incorporada la empresa Nestlé de Colombia. A través de esta actividad lograremos identificar y ampliar la comprensión de la importancia de la Supply Chain Management y su relación con cada proceso dentro de una organización.

Sabemos la importancia que significa para las organizaciones el incorporar dentro de su red el modelo de administración de cadena de suministro para eficientar sus procesos y articular las partes que en ella interactúan; esta necesidad latente de mejorar, posicionarse dentro del mercado, evolucionar y mantener altos estándares de calidad en los productos o bienes ofertados, nos llevan a ubicarnos en un contexto actual, donde nos encontramos en medio del desarrollo de la llamada industria 4.0 lo cual apunta a la integración de tecnologías e internet de las cosas para eficientar procesos y ayudar a las organizaciones a alcanzar esa competitividad deseada; para ello es necesario una transformación de miradas y pensamientos por parte de las organizaciones que buscan ser pioneros de la vanguardia y la innovación en sus procesos; pero todo este contexto involucra también la logística y la supply chain management, donde constantemente está evolucionando e incorporando tecnologías que posibiliten una fluidez de procesos y permita una mayor conectividad entre cada eslabón de la cadena para garantizar eficiencia y ahorros.

Basados en estos conceptos, a continuación mostraremos el enfoque que Nestlé de Colombia ha generado sobre su modelo de la supply chain management y Logística, integrando sus procesos con las exigencias actuales del mercado y de esta manera logrando cumplir con la propuesta de valor que oferta para todas sus partes (proveedores, clientes internos y externos),

mejorando también su eficiencia operacional; para ello abordaremos temas como la red de suministro de la empresa, el enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF) y APICS-SCOR, identificaremos el flujo de la cadena actual de la compañía Nestlé, nos adentraremos en evaluar los modelos de inventario, reaprovisionamientos, el layout del almacén, los procesos de distribución y el panorama de desarrollo logístico en el país para comparar con las mega tendencias mundiales del desarrollo logístico y su impacto dentro de la compañía.

Objetivos del trabajo

Objetivo General

Identificar estructuras y procesos relacionados con la Supply Chain Management y Logística, mediante el uso de modelos propios de la disciplina SC y su configuración en un ambiente real a través de los diferentes escenarios encontrados en la empresa Nestlé S.A.

Objetivos específicos

Identificar los diferentes procesos inherentes en la configuración de la Supply Chain Management y Logística para las empresas en nuestra actualidad.

Describir los procesos de configuración de la Supply Chain Management para la empresa Nestlé Colombia, abarcando desde el sistema de distribución, hasta llegar al cliente final.

Aplicar los conceptos aprendidos para diseñar soluciones efectivas sobre la cadena de suministro, que agreguen valor a las organizaciones.

Configuración de la red de suministro para la empresa Nestlé

Con el pasar de los años las empresas han visto la necesidad de crecer de manera organizada y sostenible con el fin de mantenerse activos en el mercado de manera competitiva, es por eso, que la cadena de abastecimiento pretende brindar herramientas que faciliten tomar decisiones, para ello es importante determinar la estructura de su red, porque a través de ello podemos identificar quiénes son los integrantes de la Supply Chain, lo cual resulta muy ganador para las industrias ya que permite facilidad en la administración y orientación hacia los procesos, garantizando optimización para cada una de las partes; esa estructuración también resulta de utilidad ya que permite a los directivos identificar los principales actores y dedicarle tiempo y recursos para contar con sus insumos e incluso compartir estrategias que permitan su desarrollo buscando siempre garantizar materias primas de alta calidad y competitividad. en el siguiente trabajo identificaremos la estructura de red de la empresa Nestlé con apoyo de los contenidos del curso.

Presentación de la empresa

El desarrollo de este trabajo se realizó tomando como modelo la empresa Nestlé de Colombia S.A. quien hace parte del sector industria y cuya actividad se basa en la elaboración de productos alimenticios y bebidas, así como su comercialización; actualmente cuenta con más de 2000 mil marcas que se comercializan a nivel mundial y 800 de ellas tiene presencia directa en Colombia.

Conceptualización y contextualización

Nestlé S.A. es una empresa multinacional suiza de alimentos y bebidas con sede en Vevey, Vaud, Suiza. Ha sido la empresa de alimentos más grande del mundo, medida por los ingresos y otras métricas, para 2014, 2015. Los productos de Nestlé incluyen alimentos para bebés, comida médica, agua embotellada, cereales para el desayuno, café y té, confitería, productos lácteos, helados, alimentos congelados, alimentos para mascotas y aperitivos

Para el año 1922, comenzaron a ingresar los primeros productos Nestlé al país a través de Panamá; Viendo la acogida de los productos importados al país, la compañía decide nombra un distribuidor propio en Colombia. Los primeros productos distribuidos fueron: Lactógeno®, Leche Condensada La Lechera®, Leche En Polvo Nido®, Nestógeno®, Milo®, Chocolates Nestlé®, Klim®. En el año 1944 El grupo Nestlé llega a Colombia. Se Constituye la compañía Ciccolac (en Valledupar, Cesar), conformada por Nestlé S.A y Borden Inc. Se constituye la industria Nacional de Productos Alimenticios (INPA S.A) Bugalagrande, Valle del Cauca) de propiedad de Nestlé S.A

Análisis de la configuración de la red de suministro de la empresa NESTLÉ

La importancia de identificar como está configurada la red de suministro para Nestlé, radica en que, a través de esta, podemos identificar quienes interactúan y que tipo de valor agregan al objetivo principal del SCM que es, maximizar la rentabilidad y competitividad de la organización. Así de esta manera lograremos evidenciar que vínculos pueden ser críticos dentro de la red, quienes favorecen a la empresa, que proceso puedo asociar con cada vinculo para optimizar, ganar rentabilidad, productividad y finalmente poder plantear una estructura optima y eficiente de la red de suministro para Nestlé.

Miembros de la red a la cual pertenece la empresa NESTLÉ

Proveedores de primer y segundo nivel

En la red de la cadena de suministro de Nestlé se encuentran los proveedores de primer nivel quienes les ofrecen insumos como leche líquida, cocoa, azúcar, aditivos y conservantes, proveedores de granos de café tostado, grasas comestibles, sal, insumos deshidratados como carne de res; dentro de estos proveedores podemos identificar, Azúcar San Carlos, La Carmela, Pichichi, que proveen diversos productos o Químicos Colombia quienes suministran zinc, sulfato, vitaminas, carbonato, sal y demás. Además, cuenta con proveedores del material de empaque para sus productos, entre ellos se encuentran Microplast, Acor y Plasticel. En el segundo nivel de proveedores se encuentran aquellos que les prestan servicios a los proveedores de segundo nivel como luz, agua, gas, entre otro.

Clientes de primer, segundo y tercer nivel

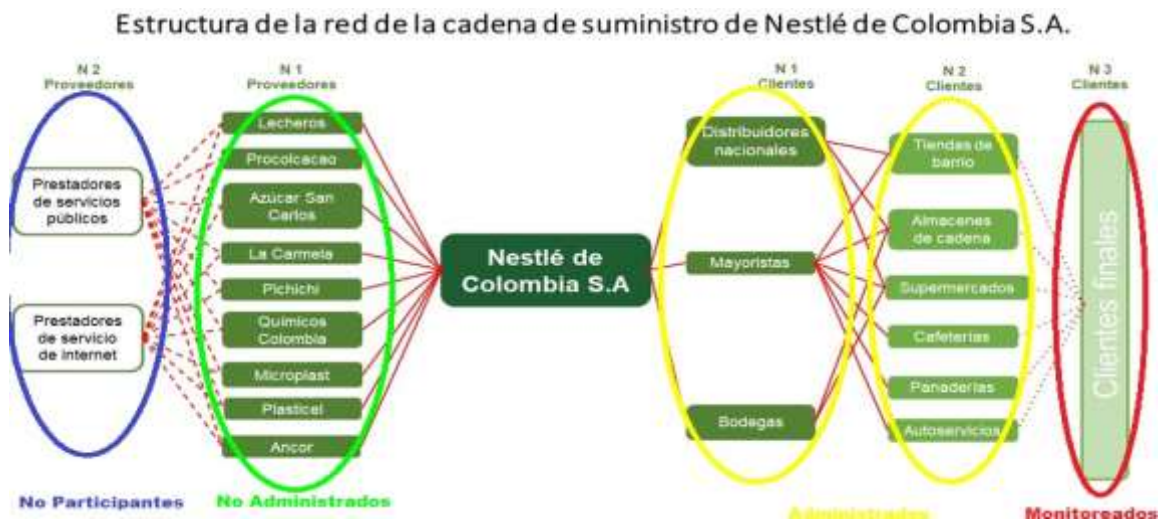
Por otra parte, los clientes identificados en el primer nivel son los que tienen venta directa por parte de la empresa como los mayoristas, distribuidores y bodegas. En el segundo nivel se encuentran los clientes que compran los productos a los del primer nivel como minoristas, autoservicios, hipermercados, supermercados, tiendas de barrios, cafeterías. En el tercer nivel se encuentra el consumidor final.

Red estructural de una empresa a la cual pertenece de la empresa NESTLÉ

La red estructural de la empresa Nestlé está constituida por proveedores de primer y segundo nivel, así como los diferentes clientes en los tres niveles.

Figura 1

Estructura de la red de suministro a la cual pertenece la empresa NESTLÉ.



Nota. Esta figura describe la estructura de la red de la cadena de suministro para la empresa Nestlé de Colombia. Adaptado de (Nestlé , 2015)

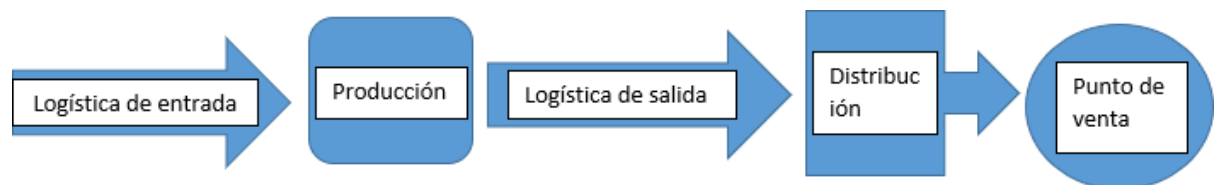
Dimensiones estructurales de la red de valor de la empresa NESTLÉ

Estructura horizontal

Para la empresa Nestlé la estructura horizontal de la cadena de valor se considera mediana puesto que su actividad depende de la compra de diferentes insumos teniendo dos niveles de proveedores donde se evidencian los ganaderos de la zona, los proveedores de azúcar, cocoa, sal y los diferentes insumos necesarios para su producción. Por el lado de los clientes, cuenta con tres niveles dentro de los que se encuentran mayoristas, distribuidores y bodegas en su tercer nivel; minoristas como tenderos, cafeterías, colegios, panaderías, entre otros, ubicados en el segundo nivel de la cadena. El consumidor final del producto que se ubica en el tercer nivel de la cadena de suministro. (1. Logística de entrada (compra, fabricación, estrategias, admón. de la demanda, diseño, proveedores) 2. Producción 3. Logística de salida 4. Distribución 5. Puntos de venta.

Figura 2

Estructura horizontal de la empresa Nestlé SAS.



Nota. Por medio de esta figura se muestra como está conformada la estructura horizontal en la empresa Nestlé. Adaptado de (Nestlé , 2015)

Estructura vertical

En la estructura vertical se presentan la cantidad de proveedores y clientes ubicados en cada nivel dentro de la cadena de suministro. En este caso, Nestlé llega a su segundo nivel de proveedores con aproximadamente 16 empresas y a su tercer nivel de clientes con aproximadamente 15 de ellos hasta alcanzar el consumidor final. Conformando una estructura vertical ancha puesto que la empresa se ha preocupado por incluir compañías de apoyo para lograr el éxito de la cadena de suministro dentro del mercado.

Posición horizontal de la compañía.

Nestlé de Colombia tiene la capacidad de controlar hasta el 90% del flujo de su materia prima, los productos que ofrece, los servicios, la cantidad de inventarios, el almacenamiento tanto de materias primas como del producto final. Asimismo, cuenta con un buen sistema de logística donde involucra gran parte de la cadena de suministro siendo responsable de la logística de almacenamiento y transporte de sus productos. Permite garantizar la calidad, inocuidad y trazabilidad de sus productos brindándole un buen servicio y experiencia a cada uno de sus clientes, incluyendo el consumidor final.

Tipos de vínculos de procesos en la empresa NESTLÉ

Los vínculos de la empresa Nestlé se pueden apreciar en la Figura 1. (*Estructura de la red de suministro a la cual pertenece la empresa NESTLÉ*)

Administrado

Nestlé integra procesos con sus proveedores de primer nivel como los proveedores de insumos principales para la producción de sus productos. Además, cuenta con vínculos administrados con sus clientes de tercer nivel como distribuidores, mayoristas y bodegas, y con

los clientes de segundo nivel, es decir, los minoristas (tiendas de barrio, cafeterías, panaderías). De esta manera Nestlé logra administrar procesos de adquisición de materias primas e insumos, así como el proceso postventa con los clientes conectando toda la cadena de suministro.

Monitoreado

En este caso, Nestlé supervisa y realiza auditoría a los vínculos con clientes del tercer nivel, el consumidor final. Con esta actividad pretende conocer las necesidades de sus clientes para suplir esa demanda y actuar frente a posibles cambios en el mercado de manera rápida y eficiente.

No administrado

Algunos procesos no administrados por la compañía son aquellos realizados directamente por sus proveedores en su producción puesto que Nestlé confía en sus capacidades y calidad de su producto, maquinaria y equipos. Estos vínculos son aquellos donde la empresa no está involucrada y la responsabilidad es de otro miembro de la cadena de valor.

No participante

Dentro de los vínculos no participativos se encuentra los relacionados con empresas competidoras del mismo sector económico de alimentos y proveedores que tengan en común, así como los proveedores secundarios con los proveedores de primer nivel. Otro ejemplo de este tipo de vínculo es la relación entre una empresa competidora con sus clientes

Procesos según enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF)

Sabemos la importancia que significa para las organizaciones el incorporar dentro de su red el modelo de administración de cadena de suministro para eficientar sus procesos y articular las partes que en ella interactúan; sin embargo, para poder crear una modelo de la supply chain exitoso, que permita construir, establecer y consolidar sus estructuras de manera funcional con la organización, se debe tener presente fundamentalmente dos modelos de gestión existentes, que permiten conseguir tal objetivo; a continuación haremos referencia a la perspectiva que nos plantea Global Supply Chain Forum (GSCF), para alinear 8 procesos imprescindible de la compañía de manera efectiva; siendo capaces de responder a las necesidades y requerimientos que implica la implementación de la supply chain.

Conceptualización y contextualización

El mundo de los mercados enfrenta nuevos retos de la globalización y los altos estándares de competitividad que se manejan a nivel mundial, esto demanda cada día un alto grado de calidad y precios accesibles en los productos y servicios que se manejan. Esto obliga a las organizaciones a buscar e implementar estrategias de mejoras apoyadas en la tecnología, así mismo la capacitación del talento humano, esto les permite a las organizaciones mantenerse en el mercado y garantizando la sostenibilidad.

Nestlé para administración del servicio al cliente proporciona una relación muy cercana con sus clientes, también se ofrece una atención personalizada, es decir una experiencia diseñada para cada cliente, el valor agregado de una experiencia personalizada es permitir nuevas vías y canales de comunicación entre clientes y organización, también ofrece un seguimiento post venta, esto con el fin de ofrecer ayuda, asesorías y garantías con relación al producto adquirido por el cliente, la empresa también ofrece un sistemas que le permite escuchar de primera mano los opiniones de los clientes y así mismo poder responder dudas sugerencias, quejas y reclamos, otro punto importante es la capacitación del personal de atención al cliente, esto con el fin de poder transmitir y recibir la información correcta

Nestlé para administración de las relaciones con el cliente creo bases de datos donde se maneja toda la información del cliente, tales bases de datos contienen información como, nombre, dirección, teléfono, correo electrónico entre otro, la empresa logra con esto mantenerse en contacto con sus clientes, agilizar procesos quejas y reclamos, reducir no conformidades entre otras.

Identificación y aplicación de los 8 procesos estratégicos en la empresa NESTLÉ

Administración del servicio al cliente

La administración del servicio al cliente se dirige hacia la creación de valor compartido con los clientes, de acuerdo con Nestlé Colombia, en busca de operaciones responsables y éxito a largo plazo, Nestlé gestiona sus operaciones mediante el cumplimiento de altos estándares de prácticas de negocio (Nestlé Colombia, s.f.). se dirige entonces hacia la protección de los intereses de sus accionistas y sociedad y creación de valor para ambos.

Para esto, la empresa invierte en recursos tanto de talento como de capital. La administración del servicio al cliente se dirige hacia al cliente quien es la razón del servicio. Esta también proporciona información valiosa en cuanto a envíos, fechas y disponibilidad de productos al cliente, de manera que, Nestlé busca brindar un servicio completo desde el cumplimiento de necesidades hasta el acompañamiento en la compra, así como despacho y entrega del producto.

Administración de las relaciones con el cliente

La administración de las relaciones con el cliente es un tema muy importante para Nestlé, esta empresa maneja un sistema centralizado de la información de todos sus clientes para controlar las solicitudes de los pedidos de sus clientes y brindarle las disponibilidades de los productos que se tiene en las bodegas, Nestlé está en constante comunicación con sus clientes tomando sugerencias, realizando promociones y manteniendo relaciones activas con el fin de poder brindar un servicio personalizado a cada uno de ellos.

Nestlé es una empresa que está comprometida con cada uno de sus clientes por eso toma muy en serio cada una de las sugerencias y quejas que le manifiestan con el fin de mantener a sus clientes satisfechos y con el placer de que cada cliente es escuchado. Cada cliente está organizado

en el sistema centralizado en categorías de criticidad e importancia para poder llevar un control de los clientes que más le generan valor a la empresa, a un que cada uno es importante para Nestlé algunos clientes son estratégicamente más importantes.

Nestlé, actualmente cuenta con un departamento especializado capaz de gestionar soluciones efectivas frente a dudas o inquietudes que puedan surgir de cara a la relación con los clientes y proveedores; este departamento cuenta con la incorporación tecnológica que permite interactuar con diferentes herramientas digitales para la gestión eficiente del proceso, permitiendo crear radicado a cada atención para luego ser atendida. Ejemplo de ello son formularios de quejas y reclamos usando plataformas electrónicas, sitios web, contactos telefónicos entre otros. Esta iniciativa genera una percepción desde los clientes y proveedores satisfactoria al sentirse atendidos y respaldados por la marca.

Parte de esta iniciativa conlleva también a generar fidelización por parte de clientes y proveedores al permitir de manera simultánea contribuir al crecimiento y desarrollo desde las diferentes perspectivas de interacción (proveedores – garantizando y contribuyendo a generar productos de alta calidad para suplir las necesidades de fabricación de Nestlé y cliente (garantizando productos de calidad que contribuyan a su nutrición, desarrollo de negocios y promociones de equipo).

Para llegar a esta etapa, el departamento se basa en el análisis recopilado de diferentes fuentes metodológicas o equipos, que interactúan de manera directa con el cliente o proveedor para capturar información que permita alimentar y detectar necesidades y estrategias para obtener la fidelización y acompañamiento de la marca, ejemplo claro es la evaluación obtenida de los siguientes mecanismos.

La empresa Nestlé, genera una relación mucho más cercana con sus clientes, a través de las estrategias de marketing, permitiéndose administrar la relación en un marco muy personalizado. Al hacerlos partícipes de sus campañas; esto genera un alto impacto impulsando sus productos y retroalimentando su posición de lo que el mercado busca y espera obtener de la marca; además aumenta su participación ante la demanda al poder cubrir diferentes frentes estratégicos del sector alimenticio y consumo.

Sin lugar a duda Nestlé ha hecho de la comunicación un pilar fundamental para su desarrollo como marca, su participación en el mercado y la fidelización del cliente, gracias a este recurso, Nestlé se ha permitido la reciprocidad de lo que el mercado exige y quiere obtener, también ha permitido por parte de los proveedores atender las necesidades y requerimientos para crear sinergias que permitan construir una relación colaborativa y ganadora para todas las partes.

Por otra parte, el modelo de ventas con el que trabaja Nestlé, está muy ajustado a los sistemas de distribución, inventario y reaprovisionamiento, proyectados sobre la demanda y necesidades del mercado, ejercen un monitoreo constante con su fuerza de venta para mantenerse a la vanguardia de las necesidades del cliente, actualizando constantemente su información y generando estrategias para capturar y fidelizar al consumidor.

Nestlé tiene a la disposición líneas de atención al cliente y proveedores como son la siguiente línea nacional gratuita 01 8000 515566 y el correo electrónico servicio.consumidor@co.nestle.com. Otra característica que focaliza la estrategia de Nestlé en la administración de los clientes es:

La eficiencia operacional durante cada etapa de interacción para evitar reprocesos e incremento de gastos.

Las políticas de crédito para tipologías de clientes que permiten la facilidad de adquisición de productos.

Calidad de productos ofertados que cumplen con las especificaciones de los clientes.

Variabilidad e innovación en sus productos generando dinamismo en su portafolio y segmentado a diferentes tipos de clientes.

Administración de la demanda

La previsión es una buena estrategia para optimizar el servicio al cliente ya que permite minimizar el exceso de inventario y así poder sentar las bases para ventas más eficaces. De acuerdo con SAS mil millones de unidades salen de las líneas de producción de Nestlé cada día, y cuenta con más de 10.000 productos que tienen como fin el mejorar la vida de los consumidores (SAS, s.f.).

En razón de que Nestlé es uno de los productores de alimentos más grandes del mundo, debe asegurarse de producir las cantidades exactas de sus productos, para esto utiliza herramientas como forecasting, que le permiten gestionar su cadena de suministro y mantener inventarios dentro de los límites al tamaño de sus operaciones y es que el tamaño de esa empresa es lo que hace compleja toda planificación.

De acuerdo con Marcel Baumgartner, (director de planificación de la demanda global en la sede corporativa de Nestlé) citado en SAS, el proceso de planificación se divide en dos métricas importantes: los niveles de servicio al cliente y los niveles de stock, uno representa mejoras en el servicio al cliente esto es el porcentaje de entregas completas y ampliación de stock, sin embargo, este último significa efectos en el coste (SAS, s.f.).

Order fulfilment

Con respecto a la cadena de suministro, Nestlé tiene como objetivo, el cumplimiento de la demanda a través de estrategias y planes para alcanzar ordenes perfectas. Para esto el equipo de trabajo encargado lleva a cabo estrategias de información que incluyen ordenes de envío, detalles de compra, producción y requerimientos de los clientes. Todos estos procesos se dirigen hacia el control y seguimiento de ordenes de producción, pedidos y envíos, para esto la empresa coordina según tiempos estipulados por los clientes.

Nestlé es una empresa muy grande, lo que le ha permitido hacerle frente a dificultades cuando se presentan grandes demandas. Para esto la empresa implementa procesos de integración en actividades tanto de producción como de

Los profesionales de la supply chain en Nestlé juegan un papel crucial a la hora de garantizar que los productos lleguen a los clientes y consumidores en tiempo y forma estipulados, para esto, la empresa cuenta con equipos comerciales para la previsión de la demanda (Nestlé España , s.f.)

Administración del flujo de manufactura

Nestlé cuenta con administración de flujo de manufactura, cuenta con actividades de líneas de producción, supply chain, control de calidad y diferentes factores para la mejora continua de la empresa. La empresa establece flujo de fabricación teniendo en cuenta procesos secuenciales y unificados en cuanto a producción, almacenamiento, despacho y entrega final, para esto cuenta con operadores logísticos que le permiten la elaboración de los productos, para esto tiene en cuenta el pronóstico de la demanda, el cual es un factor clave de producción. así mismo, la empresa cuenta con un sistema tecnológico avanzado y de alta calidad que le permite tener un control, de materias primas necesarios para la elaboración de los productos, cuenta con

planeación de la producción para cubrir los requerimientos de la demanda. Otros procesos estratégicos van desde el marketing hasta la logística y compras, esto respalda la planificación de la producción y que esta se lleve a cabo de manera óptima.

Administración de las relaciones con el proveedor

Teniendo en cuenta la importancia de la relación con los proveedores con la finalidad de garantizar el suministro de materias primas y sostenibilidad para ambas partes. El Código de Proveedores de Nestlé especifica los estándares mínimos que exigimos que respeten y cumplan nuestros proveedores, agentes, subcontratistas y sus empleados. El Código incluye requisitos tales como la integridad empresarial, prácticas operativas y agrícolas sostenibles, estándares laborales, seguridad, salud y prácticas medioambientales. Por lo anterior, Nestlé mantiene una perspectiva muy a largo plazo de desarrollo del negocio y acoge el diálogo con grupos de interés externos comprometidos con una conducta empresarial basada en fuertes principios y con una colaboración constructiva.

Desarrollo y comercialización de productos

El desarrollo de nuevos productos y su comercialización en Nestlé es uno de los pilares más importantes de esta organización el cual, los ha llevado a ser una de las empresas más importantes de la industria alimentaria líder en nutrición, salud y bienestar. El innovar y desarrollar nuevos productos y estar siempre a la vanguardia de los alimentos del país es fundamental para la existencia de esta gran empresa. Esta empresa cuenta con un programa de desarrollo para las creaciones de productos nuevos y mejora de los productos ya existentes, Nestlé cuenta con centros de investigación, desarrollo y tecnología de la más alta calidad del mundo y junto con sus clientes y proveedores desarrollan los productos con el propósito de

reducir los tiempos en el mercado ya que el ciclo de vida es corto, los productos deben de ser lanzados en tiempos cortos para ser competitivos.

Para el desarrollo y comercialización de los productos existen 8 fases por los cuales deben de pasar para que se dé el producto terminado:

Generación de ideas: Consiste en tener ideas innovadoras para el desarrollo de un nuevo producto.

Depuración de ideas: Se seleccionan las ideas que tengan más viabilidad y que pueda darles soluciones a las solicitudes de los clientes y pueda traer ganancias económicas para la empresa.

Prueba de concepto: En esta fase si se tiene la idea ya seleccionada se lleva a un borrador para su desarrollo.

Desarrollo de las estrategias de marketing: Se planteará la estrategia de marketing para el lanzamiento del producto, donde se direcciona al público en específico hasta la finalidad de venta y presupuesto de la promoción.

Análisis de negocios: La finalidad de esta fase es revisar las variables del producto, como lo es el costo de venta, las funciones del producto para que pueda cumplir las condiciones iniciales.

Desarrollo de productos: En esta fase las ideas se deben convertir en productos reales teniendo en cuenta los recursos económicos y técnicos necesarios, en esta fase se comprobará si se tiene un producto rentable.

Mercado de pruebas: Con el producto definido se somete a unas pruebas creando una simulación de mercadeo y se evalúa antes de su lanzamiento.

Comercialización: En esta fase el equipo gerencial decidirá y la compañía invertirá o no en la comercialización de este nuevo producto, asimismo los costos de fabricación, distribución, etc.

Administración del retorno

Esta actividad está fundamentada en el mantenimiento y mejora de los actuales recursos y trabajo humano de Nestlé mediante la implementación de mejores canales de distribución que permitan y faciliten la logística inversa. De esta manera, encontramos que en el proceso de la Administración del Retorno se encuentran los siguientes subprocesos estratégicos que se describen a continuación:

Definir metas y estrategias de administración del retorno: Se revisan los procedimientos establecidos para la etapa productiva del producto, las actividades, responsables y generación de residuos.

Desarrollo red de retorno y opciones de flujo: En este subproceso se busca evaluar los medios de transporte existentes en la empresa, con miras a la implementación del Justo a Tiempo (JIT), trabajando con los proveedores de la Empresa.

Requerimiento de retorno: Evaluar permanentemente los procesos de la empresa. Implementar mecanismos que permitan la fluidez de la información en todos los niveles de la empresa.

Definir rutas: Revisar rutas y diseñar rutas críticas cortas, seguras y que disminuyan costos.

Recepcionar retorno: Implementación adecuada de medidas correctivas y preventivas que permitan un mejor funcionamiento para la empresa.

Procesos según enfoque de APICS-SCOR

Este modelo se organiza en torno a seis principales procesos de gestión, como lo son la planificación, adquisición, fabricación, distribución, devolución y soporte, de manera que, se presenta una visión clara y amplia de los procesos de principio a fin en la cadena de suministro, así como la relación entre proveedores y clientes; Cada nivel dentro del modelo mide los atributos de desempeño y cumplimiento de la cadena de suministro y satisfacción de la demanda. A continuación, se define cómo se aplicaría los seis procesos según APICS-SCOR.

Conceptualización y contextualización

La logística es una pieza clave dentro de la cadena de suministro, esta ha ido evolucionando para conformar la actual logística integral compuesta por producción, almacenaje y distribución. Debido a su crecimiento, esta también ha requerido de mayor participación por parte de todos los miembros de la organización para el mejoramiento de rentabilidad y rendimiento para la empresa.

Nestlé Colombia le ha dado importancia a minimizar costos dado el objetivo de gestión de servicio al cliente. A través de SCOR, la empresa Nestlé Colombia puede lograr mayor excelencia logística ya que permite analizar aspectos vitales de la cadena de suministro, identificación de objetivos de mejoramiento de desempeño, adopción de mejores prácticas y optimización de inversiones.

Figura 3 Modelo SCOR

Modelo SCOR



Nota. Esta figura representa la estructura del modelo SCOR. Tomado de: ISNOS (2020).

Identificación e implementación de los 8 procesos según APICS - SCOR en la empresa NESTLÉ

A continuación, se describen los ocho (8) procesos según enfoque APICS-SCOR.

Planificación

En este punto se analiza el equilibrio entre los recursos, requerimientos y procesos. Este es el primer paso para el desarrollo y cumplimiento de aspectos como la planificación de la cadena de suministro. De esta forma, se desarrollará la compilación de requerimientos de los clientes y los recursos disponibles, junto con las características previstas.

La empresa Nestlé Colombia cuenta con planificación de la cadena de suministros, planificación de la demanda y abastecimiento y nivel de stock. Estos tres procesos le permiten ser lo más eficiente posible, contando con herramientas idóneas y disponibilidad de información.

Tabla 1

Planificación de la cadena de suministro

Pronóstico de la demanda	Software para pronóstico de la demanda
	Investigación de mercados para pronósticos a largo plazo
Planificación de ventas	Análisis de tendencias en productos, precios, etc.
	Pronósticos a corto plazo
	Lleva a cabo “feedback” entre requerimientos de ventas y área de compras
Planificación de inventario	Técnicas de análisis y revisión constante
	Niveles de stock basado en requerimientos de los clientes
	Requerimientos de abastecimiento y capacidad de almacenamiento

Nota. *Esta tabla muestra los recursos utilizados por la empresa Nestlé, para planificar cada uno de los procesos.

Abastecimiento

Este punto parte del análisis de infraestructura de la empresa y sobre todo del espacio de almacenamiento para la recepción de la materia prima e insumos. Se generan las órdenes de compra, recepción, validación y aceptación de facturas de proveedores. Nestlé tiene una buena correcta relación con sus proveedores quienes son los que aportan las cosechas para sus productos. En el caso de Colombia Nestlé cuenta con relación de largo plazo con proveedores de café y leche, los cuales son materias primas esenciales en el desarrollo de sus productos (Portafolio , 2014). Nestlé es el mayor comprador de café en Colombia y contaba en 2015 con cerca de 2000 proveedores directos de leche (Caquetá) (Nestlé , 2015).

Aprovisionamiento

Tabla 2

Descripción del aprovisionamiento de la empresa.

Gestión de proveedores	Listado de distribuidores y proveedores
	Maneja plan de compras en función de la demanda
Gestión de inventarios	Cuenta con base datos para toma de decisiones en los requerimientos de demanda Indicadores de logística para medir eficiencia de compras
Compras	Plan de acción ajustados a cambios Plan de compras por tipo de productos

Nota. *Esta tabla muestra las actividades y recursos empleados en la empresa Nestlé, para estructurar el proceso de aprovisionamiento.

En el primer proceso, Nestlé cuenta con gestión de proveedores el objetivo el medir y fortalecer las condiciones de compras. Nestlé cuenta con estrategias solidas con sus proveedores.

El siguiente proceso se compone de la gestión de inventarios el cual se enfoca en la manera en la que la empresa toma decisiones en cuanto a su abastecimiento, teniendo en cuenta factores como la demanda y las operaciones.

El tercer proceso son las compras, en ese se evalúa la adquisición de productos y servicios, Nestlé tiene una sólida estrategia de compras para cada producto (Nestlé , 2018).

Cada proveedor de la organización garantiza la entrega responsable y de alta calidad de los insumos utilizados para satisfacer las ordenes de producción que van guiados al plan de venta estimado de la demanda. Este mecanismo usado en la selección de proveedores garantiza los estándares de calidad que se oferta en la marca a través de sus productos. Nestlé S.A. estimula las prácticas responsables a lo largo de la cadena de suministro y en todos sus autores, para lograr la eficiencia y calidad de sus procesos y productos que son sello de garantía para el consumidor final.

Nestlé S.A., maneja una política de proveedores, que garantiza la transparencia en sus procesos y la cual es monitoreada para evitar conflictos de interés, la organización se apoya en base de datos, sistemas automatizados de análisis de variables y políticas para seleccionar los proveedores que ofrezcan garantías en sus productos, inocuidad y transparencia en su funcionalidad legal según políticas internas. Esta política es aplicada a clientes internos como externos y se centran en los parámetros estipulados en documentos internos para manejo de proveedores llamado Estándar de Suministro Responsable de Nestlé y en donde podemos encontrar políticas internas como:

“Cumplir todas las leyes y regulaciones de los países en los que opera.” (Nestlé S.A., 2018)

“Cumplir con todas las leyes vigentes contra el soborno, incluidas aquellas basadas en modelos de la OCDE que se aplican a la empresa matriz Nestlé y a sus operaciones a escala mundial. Los proveedores de Nivel 1 de Nestlé no deben ofrecer, realizar, solicitar ni aceptar pagos indebidos procedentes o destinados a funcionarios gubernamentales, ni directa ni indirectamente, y no deben permitir a sabiendas que sus relaciones contractuales con Nestlé o con los subniveles sean utilizadas como vehículo para pagos indebidos a funcionarios gubernamentales”. (Nestlé S.A., 2018)

“Cumplir todas las demás leyes y regulaciones internacionales vigentes, incluidas las relacionadas con el comercio internacional (como las relacionadas con sanciones, controles de exportación y obligaciones de notificación), protección de datos, confidencialidad y privacidad, propiedad intelectual y leyes antimonopolio y de la competencia.” (Nestlé S.A., 2018)

“Entregar productos y servicios que cumplan con las especificaciones establecidas en los correspondientes documentos contractuales de Nestlé.” (Nestlé S.A., 2018)

“Salvaguardar la autenticidad y transparencia del producto mediante el uso de registros constantes que permitan su trazabilidad, junto con sistemas adecuados de gestión de falsificaciones.” (Nestlé S.A., 2018)

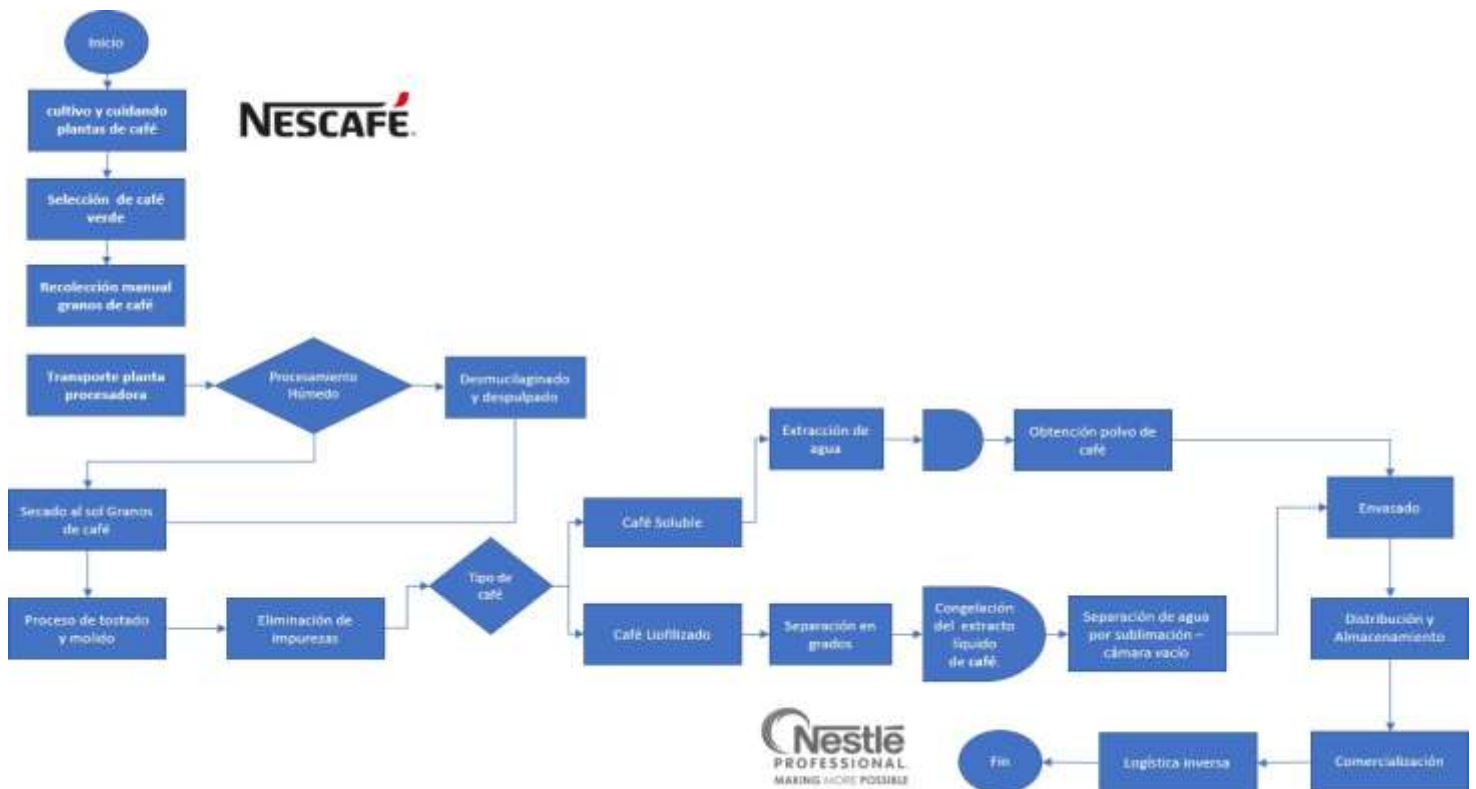
Fabricación

Este proceso se compone de la transformación paso a paso de las materias primas e insumos en productos terminados. Nestlé cuenta con ciertos procesos en cuenta a su política, uno de estos es la logística interna, la cual se dirige hacia la medición de la eficacia de las actividades de inventario y control de stock.

En este punto se lleva a cabo la transformación de las materias primas en los productos completamente terminados. La empresa contempla todos los estándares de calidad disponibles, de manera que, los productos deben pasar por cada paso.

Figura 4

Proceso fabricación Nescafé



Nota. La imagen describe el proceso de fabricación de café soluble y liofilizado para la marca Nescafé. Adaptado de (Making, 2022)

Distribución

Se describen las actividades que tiene que ver con el mantenimiento y cumplimiento de órdenes de los clientes, de manera que, consta de la recepción y preparación de pedidos, administración de transporte y facturas. En este proceso, los trabajadores encargados de Nestlé llevan a cabo la gestión, presentación y entrega de pedidos de los clientes, la empresa se dirige a satisfacer todos los requerimientos de los clientes.

La distribución de los productos es adecuada, se lleva una correcta salida de los productos, los riesgos son mínimos y se cuenta con información actualizada en cuanto a logística y ventas. La empresa también mejora constantemente su distribución de almacén en función de sus productos y dimensiones de los mismos.

Retorno

En este proceso se revisan las actividades relacionadas con el flujo inverso de los productos por parte del cliente final, ya sea por productos en mal estado, vencimiento de los mismos, entre otros.

Nestlé Colombia requiere de un atributo esencial en cual es la confiabilidad, de manera que, los resultados de la empresa deben contar con tareas consistentes con objetivos definidos. En caso de que exista necesidad de devolución, Nestlé debe contar con capacidad de respuesta en la que se reaccione de manera inmediata a los problemas presentados y que justifican devolución. La empresa también debe ser ágil en la respuesta a influencias externas, así como de implementación de cambios para no afectar los requerimientos de los clientes.

Proceso de devolución

Tabla 3

Proceso de devolución

Procedimiento para la devolución de los productos	
	Provisión de productos no conformes
Gestión de devoluciones	Plan de gestión de productos no conformes
	Política de devolución

Nota. *Este proceso de devoluciones se compone de la gestión de devoluciones, de manera que, Nestlé busca medir la existencia de plan integral de devoluciones tanto de proveedores como de clientes.

Soporte

Nestlé lleva a cabo gestión de sus normativas empresariales, constantemente se verifica su funcionamiento. Así mismo se cuenta con bases de datos de múltiple información, la empresa gestiona la cadena de suministro, los datos e información de la misma, teniendo en cuenta gestión de riesgos, disposiciones, normativas internas y externa, entre otras.

SCOR aporta Indicadores Clave de Rendimiento (KPI's). Estos Indicadores se dividen sistemáticamente en cinco Atributos de Rendimiento (Performance Attributes):

1. Confiabilidad en el Cumplimiento (Reliability)
2. Flexibilidad (Flexibility)
3. Velocidad de Atención (Responsiveness)
4. Costo (Cost)
5. Activos (Assets).

Identificación de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa NESTLÉ

En esta etapa analizaremos la posición de Colombia en términos de logística según informe del banco Mundial, teniendo como base que la logística es de vital importancia para todo tipo de organización y empresa, ya que permite mejorar la productividad y los procesos con los que funciona una empresa. En él podemos encontrar información relevante al segmento de las TIC, la variedad de diferentes propuestas de los servicios logísticos, procesos para facilitar la tramitación y gestión administrativa con entidades internacionales que permitan optimizar los procesos comerciales, sin embargo, la postura de Colombia analizada en términos de logística según el resultado del banco Mundial es una de las informaciones más importante ya que con esta podemos analizar los flujo de información, de producto, y la parte económica de la empresa.

Conceptualización y contextualización

Como toda empresa, Nestlé, cuenta con distintos modelos de información, dentro de los cuales destaca: financiera, estratégica, de desarrollo humano, información de mercados, órdenes de trabajo, procedimientos operativos, pedidos de materiales, registro productivo y de calidad, entre muchas otras comunicaciones internas, externas y legislativas; a lo largo de la historia estos modelos han evolucionado estando a la vanguardia tecnológica para automatizar procesos y garantizar una trazabilidad correcta de la información y todas las transacciones que se muevan dentro de la organización, cabe mencionar que estos procesos son soportados bajo el ERP SAP.

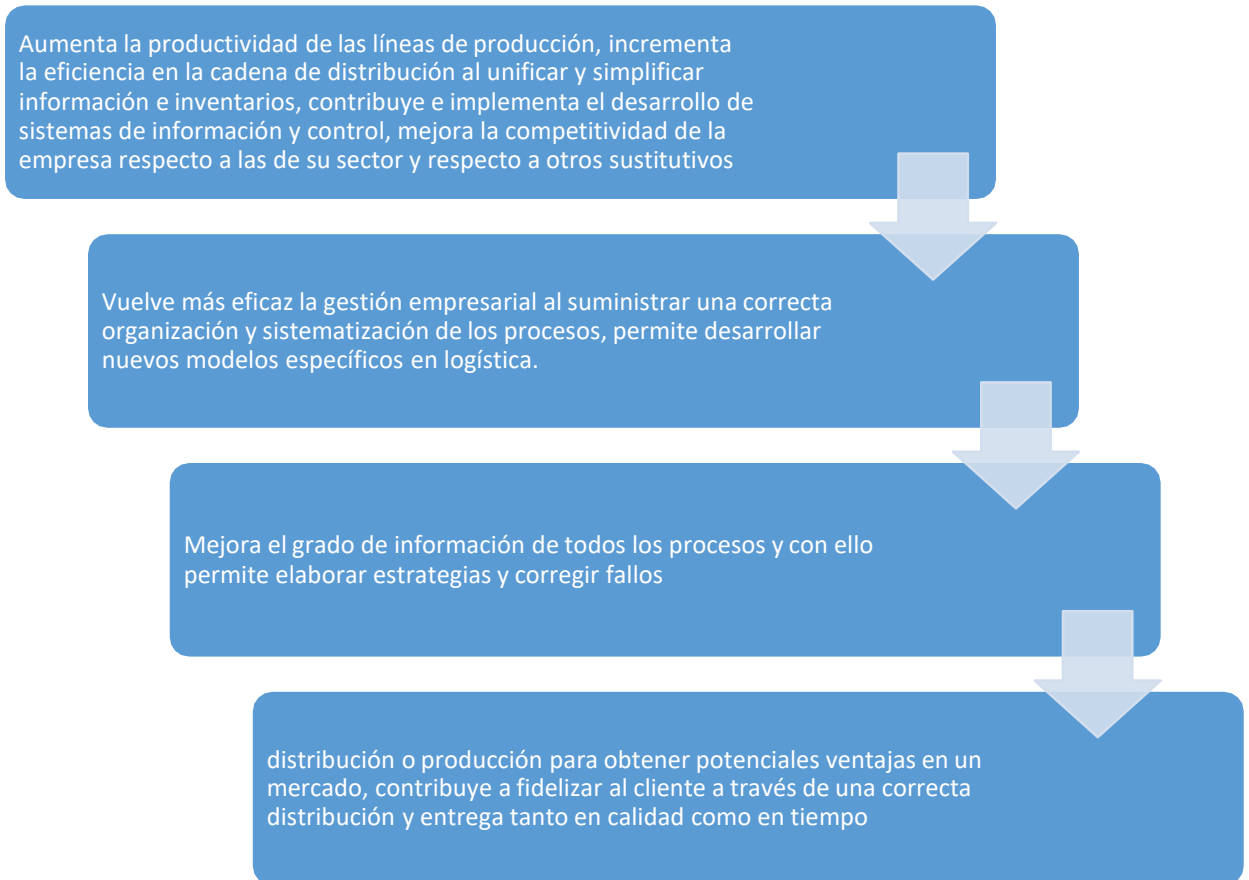
Análisis de los flujos en la Cadena de Suministro de la empresa NESTLÉ

El flujo de información es la base del trabajo y la columna vertebral, siempre que le permita llevar a cabo dos tareas principales: producir o prestar un servicio, y finalmente proporcionar un servicio o productos a los clientes. El flujo de información en logística es la gestión de bienes y servicios. Esto incluye todo, desde la recepción de materias primas en el punto de origen hasta la entrega del producto final al consumidor final. Por lo tanto, el flujo logístico es más que solo almacenamiento y entrega. Es, en efecto, una misión colaborativa que involucra múltiples departamentos, niveles y actores, incluso fuera de la empresa. Su objetivo principal es agregar valor a sus clientes al menor costo por producto.

Para la empresa Nestlé, la logística tiene como tarea principal es agregar valor del producto al cliente final. Esto debe ser conseguido al mínimo costo posible y con la máxima coordinación de cada parte que interviene en ella. Esta es actividad que hace parte de la supply chain management. Aquí la relevancia de los flujos se traduce en:

Figura 5

Relevancia de los flujos dentro de la empresa Nestlé.



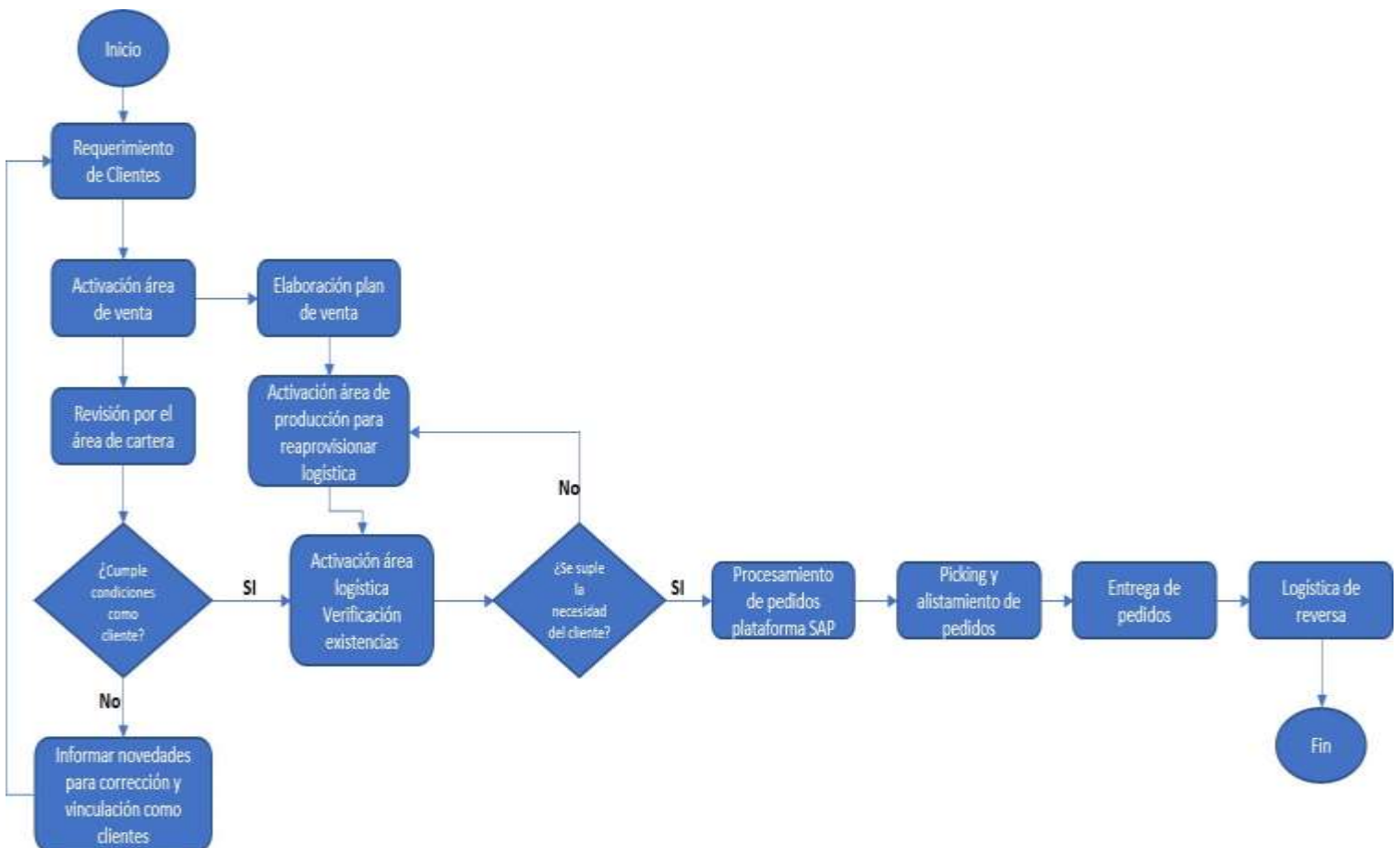
Nota. A través de esta figura se describe como los flujos impactan los procesos en la empresa Nestlé. Fuente. Elaboración propia.

Diagrama de flujo de Información

El flujo de proceso de la información para la empresa Nestlé, se puede reducir de la siguiente forma:

Figura 6

Flujo de información dentro de la empresa Nestlé.



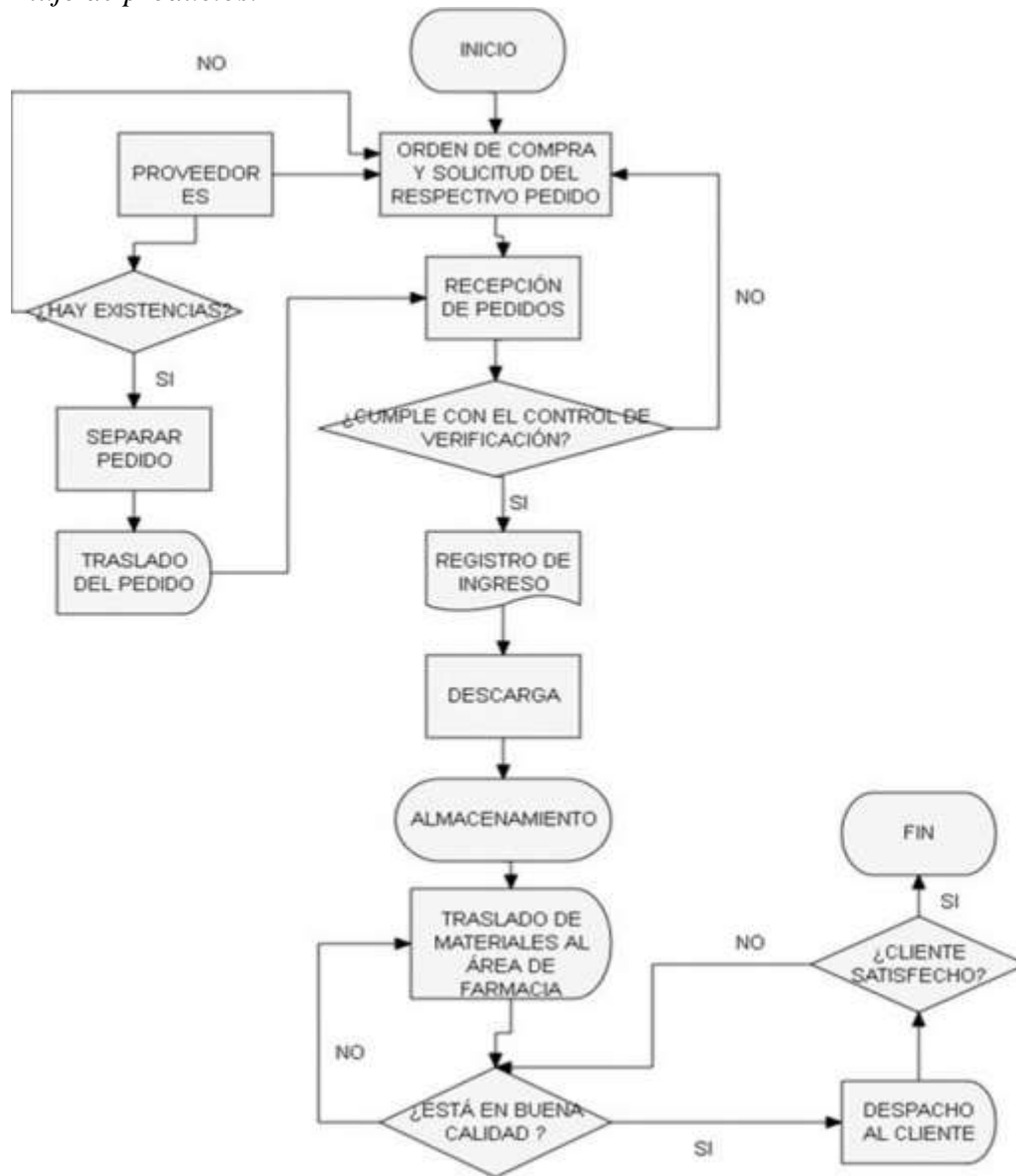
Nota. La figura muestra cómo se ejecuta el flujo de información dentro de la empresa Nestlé.

Fuente. Adaptada de www.Nestlé.com

Flujo de Productos

Figura 7

Flujo de productos.



Nota. Esta imagen describe el flujo de los productos a lo largo de la supply chain en la empresa Nestlé. Adaptado de www.Nestlé.com.

En el almacenamiento, transporte y operaciones de materiales que involucran materias primas, y productos terminados, desde la recepción en plantas de producción hasta su llegada al consumidor final, es necesario realizar el respectivo flujo de productos

“Estos recursos materiales o materias primas, que se encuentran en estado de movimiento, trabajo en progreso y productos terminados, a los que se aplican las operaciones logísticas relacionadas con su movimiento físico en el espacio: carga, descarga, embalaje, transporte, clasificación, consolidación, desagregación” (Ceupe, s.f.)

Nomenclatura, surtido y calidad de los productos.

Dimensiones totales (volumen, área, dimensiones lineales).

Características de peso (peso total, peso bruto, peso neto).

Características físicas y químicas de la carga.

Características de los envases (embalaje).

Términos de los contratos de compra y venta (transferencia de propiedad, suministro).

Características financieras (costo), etc.

Flujo De Dinero

“El flujo de efectivo es el dinero que reciben a través de distintos canales, por la venta de sus productos o servicios como la cobranza, por rendimientos de inversiones, pagos de dividendos, entre otros, es decir, todo el dinero disponible que tiene una tesorería para hacer operaciones y hacerles frente a sus obligaciones”. (Grupo Financiero Monex, 2018).

La empresa brinda un asesoramiento integral sobre cómo implementar mejor la gestión de efectivo, con líneas de crédito, servicios de cobro de deudas, pagos y transferencias internacionales en pesos u otras monedas con un servicio perfecto. Además, contrata servicios

para mejorar, cuenta con informes de pagos de clientes y confirmación de que se han enviado transferencias a el proveedor.

Figura 8

Flujo de dinero



Nota. La descripción de esta imagen representa el flujo que experimenta el dinero a lo largo de los procesos en la empresa Nestlé. Adaptado de www.Nestlé.com.

El propósito del flujo de efectivo es principalmente para determinar la capacidad de la compañía, aumentando activos, así como invertir y expandir proyectos. Además, el flujo de efectivo le permite verificar o analizar cada punto con la frecuencia de la creación de efectivo, lo que puede ser muy útil para el desarrollo de políticas y estrategias para usar recursos, la compañía es más efectiva.

Es importante que la empresa tenga una capacidad de efectivo clara, ya que hace que esta cantidad predice y tome decisiones de acuerdo con su verdadero fluido; En contabilidad hay tres informes contables fundamentales: Cuenta de resultados, Balance de situación y Estado de flujos de efectivo

Colombia y el LPI del Banco Mundial.

Colombia por su posición geográfica tiene una gran ventaja competitiva para el desarrollo logístico y el comercio con otros países, ahora bien podemos decir que muchas de las grandes compañías que se encuentran en nuestro país incluyendo Nestlé, contribuyen a este fortalecimiento no solo en su competitividad individual sino también aporta al crecimiento del país; Sin embargo para el país es de suma importancia obtener una alta puntuación en la valoración del índice de desempeño logístico (LPI), la cual es realizada por el banco mundial donde dan a conocer las tendencias globales en materia logística y como el país se comporta ante estas tendencias y la adaptabilidad de las mismas.

Conceptualización y contextualización

Teniendo en cuenta las diferentes necesidades que se presentan en las organizaciones por la exigencia de la globalización, practicas logísticas y competitividad, es importante identificar diferentes estrategias que permitan ser competitivos e impulsen a un crecimiento y desarrollo económico sostenible, por lo anterior es indispensable evidenciar las diferentes oportunidades de Colombia y Nestlé en el sector logísticos y como estas pueden ayudar a mantenerse en el mercado, optimizar procesos y sobre todo maximizar sus utilidades.

Comparativo de Colombia ante el mundo

A continuación, se presentará un cuadro comparativo basado en el análisis del LPI del Banco Mundial, donde se tendrá de referente a Colombia vs. Un país de: América Latina, de Centroamérica, Norte América, Europa, Asia y África

Tabla 4

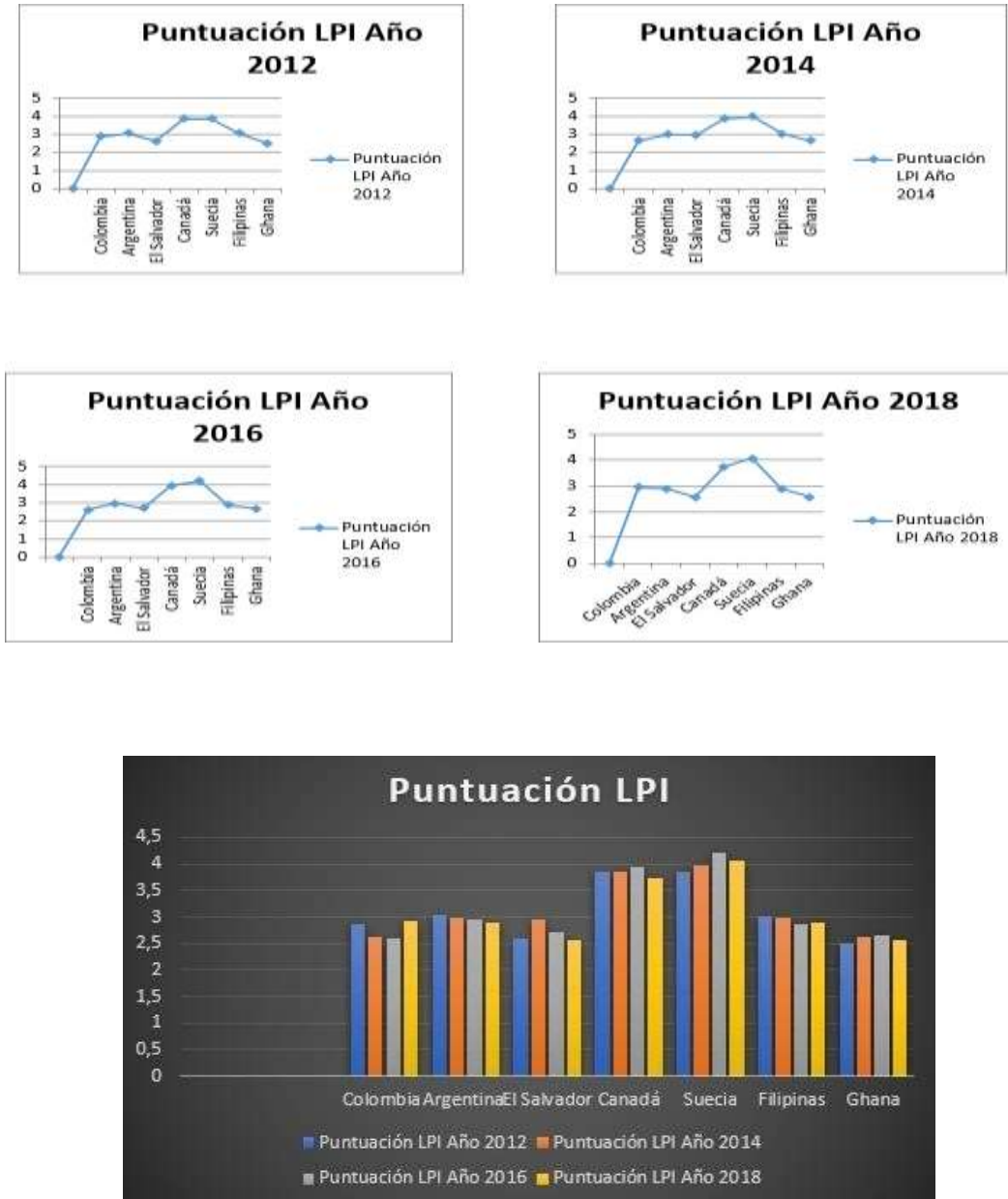
Cuadro comparativo LPI Colombia

Puntuación del Índice de Desempeño Logístico Año 2012, 2014, 2016, 2018				
País	PuntuaciónLPI Año 2012	PuntuaciónLPI Año 2014	PuntuaciónLPI Año 2016	Puntuación LPI Año 2018
Colombia	2,87	2,64	2,61	2,94
Argentina	3,05	2,99	2,96	2,89
El Salvador	2,60	2,96	2,71	2,58
Canadá	3,85	3,86	3,93	3,73
Suecia	3,85	3,96	4,2	4,05
Filipinas	3,02	3,00	2,86	2,90
Ghana	2,51	2,63	2,66	2,57

Nota. *Esta tabla tiene como finalidad mostrar la evaluación en el desempeño logístico de Colombia frente a otros países tomados al azar.

Figura 9

Gráfico de Desempeño Logístico analizado por los años



Nota. Se representa a través del siguiente grafico el comportamiento sobre la puntuación del LPI obtenido por Colombia entre los años 2012 -2018 Fuente: Elaboración propia

Comparativo de Colombia ante el mundo

Tabla 5*Comparación de países*

País	Índice de Desempeño Logístico Año 2012, 2014, 2016, 2018
Colombia	Colombia en estos cuatro años mostró un resultado de 2.76%, ocupando el 5° lugar, la tasa de éxito es regular entre 7 países a comparar
Argentina	Argentina mostró un puntaje de 2,97% en estos cuatro años, ubicándose en el 3er lugar, en porcentaje de buenos resultados de los 7 países comparados.
El salvador	El Salvador para estos cuatro años mostró un resultado de 2.71%, ocupando el primer lugar. 6° lugar, bajo porcentaje de eficiencia en 7 países comparados.
Canadá	Canadá mostró un resultado de 3.84% en estos cuatro años, ocupando el 3er lugar, un buen porcentaje de productividad de los 7 países comparados.
Suecia	Su desempeño durante estos cuatro años ha sido del 4,01%, ocupando el puesto número 1, su desempeño ha sobresalido entre los diferentes países relacionados en esta tabla.
Filipinas	El desempeño de Filipinas en estos cuatro años arrojo un 2,94%, ocupando el cuarto puesto, el porcentaje es regular entre los 7 países analizados.
Ghana	El desempeño para Ghana en estos años es del 2,71%, posicionándose en el séptimo lugar; su porcentaje ha sido muy deficiente en comparación con los anteriores países.

Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística.

El CONPES es un ejemplo de la necesidad que tienen diferentes organizaciones para mejorar el contorno logístico. En él podemos encontrar información relevante al sector incluyendo las TIC, la variedad de ofertas de servicios logísticos, procesos para facilitar trámites y procedimientos administrativos con autoridades internacionales y nacionales para optimizar las actividades comerciales, sin embargo, el documento Conpes permite identificar la logística como la estructura para alcanzar la competitividad de las organizaciones así como determinar cuáles serán las acciones para realizar una sinergia interventores que permitan mejorar dicha competitividad del país en términos logísticos traduciendo estos beneficios en inversiones y consolidaciones para el desarrollo organizacional y del país

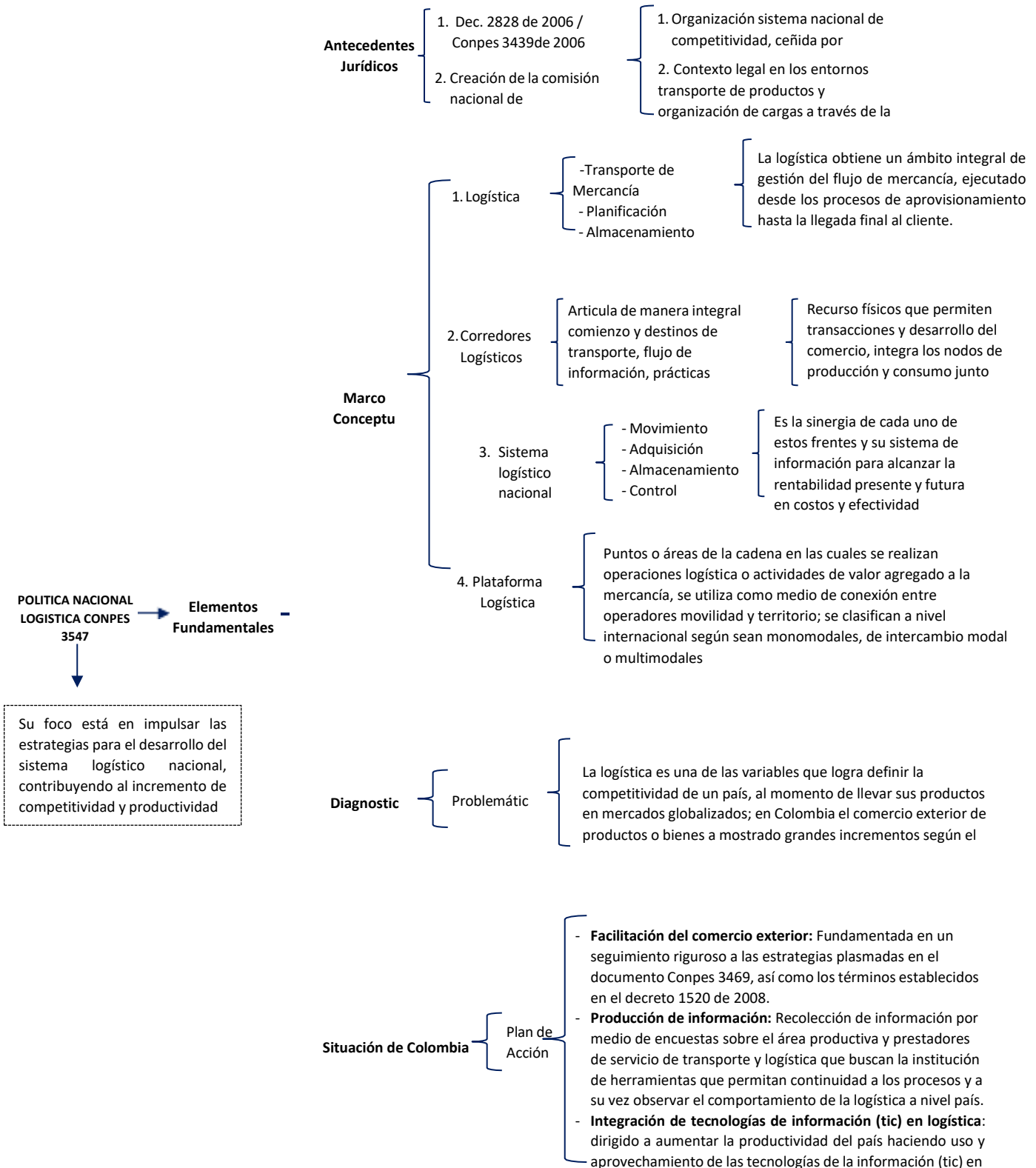
Conceptualización y contextualización

Conpes “Política Nacional Logística”, define como política un sistema de plataformas logísticas que articula la oferta y servicios, promoviendo proyectos de impacto para el comercio y la distribución de mercancías tanto para fabricación y consumo, mientras que al mismo tiempo promueve y potencializa el uso de la infraestructura instalada en el país; esto es de suma importancia para Nestlé ya que su estructura logística se encuentra a lo largo del país para poder llegar a los diferentes mercados y poblaciones.

Elementos fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística

Figura 10

Elementos fundamentales CONPES 3982.



El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect)

Sabemos bien que no tener inventarios podría ser contraproducente al momento de cumplir con algún pedido, y tener demasiado inventarios también resulta perjudicial y se considera desperdicios, ya que para tener inventario se necesita disponer de dinero para su fabricación, este dinero queda represado en los productos en inventario, dejando de utilizarse en otros productos o proyectos, también es necesario tener en cuenta que mientras más tiempo pasen los productos en almacén, tendrán un mayor riesgo de que sufran daños o que estos se vuelvan ya pasados de moda o tiempo.

Conceptualización y contextualización

Mantener un inventario óptimo, significa tener las cantidades necesarias para soportar la demanda y sus fluctuaciones; sin embargo, es difícil determinar el comportamiento de la demanda ya que mantiene un dinamismo influenciado por diferentes factores del entorno. Es importante comprender como hace la empresa Nestlé para atender estos escenarios, donde debe centrar sus recursos en modelos efectivos que integren procesos estadísticos y sistematizados capaces de trazar y pronosticar un comportamiento a lo largo del tiempo para ajustar líneas de producción, abastecimientos y compras a lo largo de la cadena, evitando generar pérdidas para la compañía.

Análisis de causas en la empresa NESTLÉ

Demand-Forecast Updating (Actualización de predicción de la demanda)

En este proceso se seleccionan varias órdenes a la vez, de esta forma Nestlé minimiza costos de movimiento al agrupar las órdenes y trasladarlas en grupos, para lo cual se aplican tamaños de pedido pequeños que se realicen de forma automatizada. En Nestlé las ordenes perfectas son un proceso muy importante, ya que se enfoca directamente en los distribuidores mayoristas, que son los encargados de distribuir los productos de la empresa a los diferentes clientes como tiendas, almacenes de cadena y todos los almacenes autorizados para la venta. Para Nestlé es de vital importancia garantizar stocks de seguridad en cada bodega para así poder realizar las entregas en perfectas condiciones.

Order Batching (Procesamiento de pedidos por lote):

En este proceso se seleccionan varias órdenes al mismo tiempo, así Nestlé disminuye los costos de movimiento al consolidar las órdenes y transportarlas en grupos. Las distribuciones de pedidos completos son esenciales para Nestlé ya que esta responsabilidad es direccionada directamente a los distribuidores mayoristas, que son los encargados de distribuir los productos de la empresa a los diferentes clientes como tiendas, almacenes de cadena y todos los almacenes autorizados para la venta., teniendo en cuenta lo anterior, la capacidad instalada es muy importante ya que permite garantizar el stocks de seguridad en cada bodega para así poder realizar las entregas a 100% de satisfacción

Price Fluctuation (Fluctuación de precios):

La estrategia de fluctuación de precios para Nestlé depende del país donde comercializa sus productos, la estrategia de promociones aumentan la demanda ya que son atractivas para los oferentes lo que trae como consecuencia incrementos en las ventas por lo cual los precios bajan y facilitan la rotación de los inventarios, teniendo en cuenta lo anterior los precios dependen del mercado o de la dinámica entre la demanda y la oferta ya que ellos afectan directamente las fluctuaciones y por ende a los precios de cada uno de los productos de la empresa, por eso es importante implementar diferentes herramientas que faciliten el desarrollo de estrategia y una planificación que ayuden a determinar cuáles son las tendencias a través de análisis de mercados que direccionen el camino adecuado para tomar las mejores decisiones en la organización.

Shotage Gaming (La escasez en la empresa):

La competitividad entre las empresas crea la necesidad de ser más activos y audaces en el mundo de los negocios, por lo anterior, esta estrategia de escasez se presenta cuando los proveedores no cuentan con capacidad instalada para suplir las necesidades de la demanda y el cliente le toca terminar pagando los productos a precio de la oferta. Es de suma importancia tener de manera detallada una buena planificación para responder en tiempo real a las diferentes contingencias que pueden afectar negativamente los procesos. El Juego de escases se puede presentar en Nestlé cuando una tienda en físico requiera diversas órdenes de productos, que, al momento de ser comercializadas sean canceladas por la misma tienda. Estos eventos no pueden ampararse dentro de la planeación ya que se consideran sucesos aislados difícil de controlar en los mercados. Si se examina la cadena de dichas órdenes pedidas podemos concluir que son sobre costos de producción asociados al proceso que pueden afectar las utilidades del negocio.

Gestión de Inventarios

Sabemos bien que no tener inventarios podría ser contraproducente al momento de cumplir con algún pedido, y tener demasiado inventarios también resulta perjudicial y se considera desperdicios, ya que para tener inventario se necesita disponer de dinero para su fabricación, este dinero queda represado en los productos en inventario, dejando de utilizarse en otros productos o proyectos, también es necesario tener en cuenta que mientras más tiempo pasen los productos en almacén, tendrán un mayor riesgo de que sufran daños o que estos se vuelvan ya pasados de moda o tiempo.

Conceptualización y contextualización

Para la empresa Nestlé, es de gran importancia mantener un inventario óptimo que supla las necesidades de la demanda sin producir excesos en los almacenamientos y la producción; que finalmente se puede traducir en pérdida o reprocesos de trabajo. Para ello deben tener presente y conectar cada variable que permita estimar las necesidades de la demanda a través de la cadena de suministro para lograr articular cada necesidad con los diferentes procesos que se viven a lo largo de la cadena.

Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa NESTLÉ

En total fueron 9 trabajadores de Nestlé todos pertenecen al área de logística, todos realizan inventarios y están pendientes de la gestión del mismo, con esta encuesta se busca evidenciar las condiciones de la gestión de inventarios en Nestlé. A continuación, relacionamos los resultados de la encuesta Instrumento para recolección de la información

Instrumento para recolección de la información.

El instrumento o herramienta utilizado para la recolección de la información es el siguiente

Formulario de Google tipo encuesta, se toma este instrumento por lo práctico, con solo enviar un enlace se tiene la información

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe_R0b9kXqJ5qDk9bOvPrnZGklYP9nOGJo1Pd-PvOWFdA2qJw/viewform?usp=sf_link

Ver Anexo 3

Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

Pregunta número uno, podemos notar que todos los empleados conocen una definición de inventario, esto es importante, ya que, sino sabemos que significa, mucho menos los podremos controlar, bajo esta premisa podemos concluir que el personal está capacitado

Pregunta número Dos, es de suma importancia que los trabajadores tengan claro estos conceptos, ya que son estos conceptos los que brindan la información y los pasos para la organización y buena gestión del inventario

Pregunta número tres, podemos notar que la mayoría de los empleados encuestados tienen claridad en las cantidades de material en inventario, esto es de suma importante, ya que permite darle mayor rotación mediante la aplicación del FIFO.

Pregunta número cuatro, podemos notar que el inventario se realiza mensual, como en muchas empresas, con algunas excepciones, la realización de inventarios con frecuencia permite determinar el volumen del inventario, así como los tiempos de vencimientos de los productos y evita pérdidas.

Pregunta número cinco, podemos notar que la organización dispone de buenos programas de gestión, entre los que se destaca SAP.

Pregunta número seis, en esta pregunta si existen discrepancias significativas entre las personas encuestadas se podría decir que este punto se debe revisar, con el fin de buscar mejorar algunas respuestas que se ven significativas

Pregunta número siete, vemos que el personal a manera general cree que su trabajo y gestión es buena, esto parte de la motivación que tiene el trabajador, aunque siempre estará presente la mejora.

Pregunta número ocho, vemos que la empresa si cuenta con el área necesaria para tal gestión y almacenamiento.

Pregunta número nueve, la empresa si tiene políticas de gestión de inventario, esto brinda las pautas en el éxito de la gestión.

Pregunta número Diez, las opiniones están divididas, podemos notar que algunos empleados no tienen responsabilidad con la gestión del inventario, debe la empresa motivarlos para lograr mejoras

Pregunta número once, podemos notar que la empresa si brinda las herramientas necesarias, a manera general podemos notar que Nestlé no tiene un mal sistema de gestión de inventarios, solo falta mejorar ciertos procesos, nosotros proponemos un método de gestión utilizando matrices apoyado con la realización de informes, es decir utilizar matrices para lograr medir de manera sustancial y productiva el desempeño de los procesos de gestión de inventarios, se pueden medir las pérdidas producidas en un periodo previamente establecido, para tener claridad en la efectividad de las actividades se control. Es de mucha importancia también implementar indicadores de rotación del producto ya que esto permite determinar con precisión si se dispone de las cantidades necesarias para cumplir con las metas.

Estrategia propuesta para la gestión de inventarios en la empresa NESTLÉ a partir del diagnóstico realizado.

Hay muchos métodos que le servirían a la empresa y creemos que una combinación de ellas también sería viable para la gran cantidad de inventario que maneja, pero uno de los mejores métodos y contando en que algunos de los productos tienen fecha de vencimiento algunos con más tiempos que otros sería el método PEPS el cual consiste en ubicar los productos que llegan primero a las bodegas y que sean estos los primeros en salir a la venta, este método garantiza que los productos no se venzan en las bodegas y se renové el stock constantemente

Análisis de las ventajas y desventajas de centralizar o descentralizar los inventarios de la empresa NESTLÉ

La ventaja de tener el inventario centralizado es la reducción de costos por tener un solo local esto reduce los gastos por servicios y equipos que se genera en varios locales o en un sistema descentralizado, se reduce tiempo porque desde un solo local se puede distribuir efectivamente los productos teniendo un control de los pedidos, tener control de los productos según las demandas que cada área vaya pidiendo, con este sistema se elimina el exceso de inventario ya que cuando se tiene varios locales de almacenamiento se tiende a tener inventario de sobra por si la demanda incrementa en algún momento abruptamente; La empresa Nestlé ya probó con el sistema descentralizado y en su momento tuvo buenos resultados pero el mercado fue cambiando y la empresa dio un giro hacia la centralización donde es más competitiva a nivel global y posicionando se cómo una de las mejores empresas de nutrición a nivel mundial, sus productos están en constante mejoramiento continuo y brindando la mejor calidad posible dando así un alza en las ventas y permitiendo a la empresa una de las mejores economías en los últimos tiempos gracias a la centralización.

Algunas de las ventajas del inventario descentralizado son, que las tomas de decisiones se optimizan son más ágiles y se cuenta con mucha información, los precios de los productos se abaratan por tener el control en la zona, los controles que se hagan en el proceso son más eficaces por tener la independencia de una zona central, se hace más fácil controlar y evaluar los resultados por no tener tanto volumen de manejo de mercancías. Nosotros no recomendamos la descentralización porque según las evidencias que tiene la empresa en estos momentos le es favorable la centralización por lo ya expresado anteriormente.

Modelo de gestión de inventarios recomendado para la empresa NESTLÉ

Hay muchos métodos que le servirían a la empresa y creemos que una combinación de ellas también sería viable para la gran cantidad de inventario que maneja, pero uno de los mejores métodos y contando que son productos alimenticios por lo cual manejan fecha de vencimiento algunos con más tiempos que otros sería el método PEPS el cual consiste en ubicar los productos que llegan primero a las bodegas y que sean estos los primeros en salir a la venta, este método garantiza que los productos no se venzan en las bodegas y se renové el stock constantemente garantizando una correcta rotación de la mercancía; esta metodología es posible configurar a través del ERP SAP con el que cuenta la empresa actualmente; también se propone actualizar el ERP SAP llevándolo a un modelo de WM donde se logre particionar la bodega virtualmente, para ejercer un mayor control por cada ubicación y la mercancía que reposa en ella.

Pronósticos de la demanda de la empresa NESTLÉ

El pronóstico de la demanda de la empresa se basa en pronosticar las ventas futuras con el fin de tener un presupuesto de costos y tener información de las ventas futuras y demás información que le sirva a la empresa para contar con un inventario que pueda abastecer durante un tiempo específico y no tener un desabastecimiento que lleve a la empresa a tener pérdidas, con el pronóstico de la demanda ayuda a la empresa a tener la información necesaria a abastecerse de los diferentes productos en los porcentajes necesarios para las compras de los insumos y de más materias primas para los diferentes productos. Otra característica del pronóstico de la demanda es optimizar los recursos para no desbordar los inventarios con excesos en materiales que no tienen un comportamiento dinámico en el mercado.

El layout para el almacén o centro de distribución de una empresa.

Con esta actividad se pretende generar mejoras significativas a los procesos logísticos la empresa, todo esto va encaminado y puesto en práctica haciendo uso de los fundamentos y conceptos estudiados en el curso, Proponiendo un layout para el almacén o centro de distribución que atienda las necesidades o falencias detectadas al modelo actual; cabe mencionar que el tener un correcto layout del almacén permite la automatización de procesos y control en el flujo de entrada y salida de mercancías, disminuyendo pérdidas y averías dentro de la operación. con este trabajo presentaremos una mejora en la organización y distribución del espacio físico del almacén, presentando el layout inicial y posterior él layout con las mejoras establecidas.

Conceptualización y contextualización

El diseño o layout se trata del proceso de distribución del espacio tanto externo como interno de la instalación dibujado sobre plano. Se trata de una tarea compleja y de gran impacto en la cadena de suministro, que puede venir motivada por la adquisición de un nuevo almacén, una expansión o una remodelación parcial o completa del almacén (Arracking, 2022)

Situación actual del almacén o centro de distribución de la empresa NESTLÉ

Nestlé, cuenta con un almacén el cual tiene la misión de garantizar que el producto final cumpla con las condiciones de calidad que solicita el cliente y que tales productos lleguen al cliente en los tiempos acordados, después de la fabricación del producto estos se almacenan y transporta con los estándares exigidos para transporte de alimentos, con el objeto de satisfacer las necesidades previamente establecidas. Nestlé es una empresa multinacional líder en el mercado alimenticio, actualmente tiene cinco sedes en Colombia, el centro de comercialización y distribución cuenta con varios canales de operación y comercialización, en los cuales se manejan varias líneas de comidas, se cuenta con varias flotas de camiones, con los cuales se mueve y distribuyen los productos, en la organización laboran 252 empleados, contando personales fijos y personales por obra y labor.

El área total del centro de distribución es de 44000 metros cuadrados, con una disponibilidad de almacenaje de 35000 metros cuadrados, en el cual se pueden almacenar 15120 estibas, en el muelle de carga y descargas se reciben diariamente 1800 toneladas de alimentos, y se despachan unas 1000 toneladas diarias.

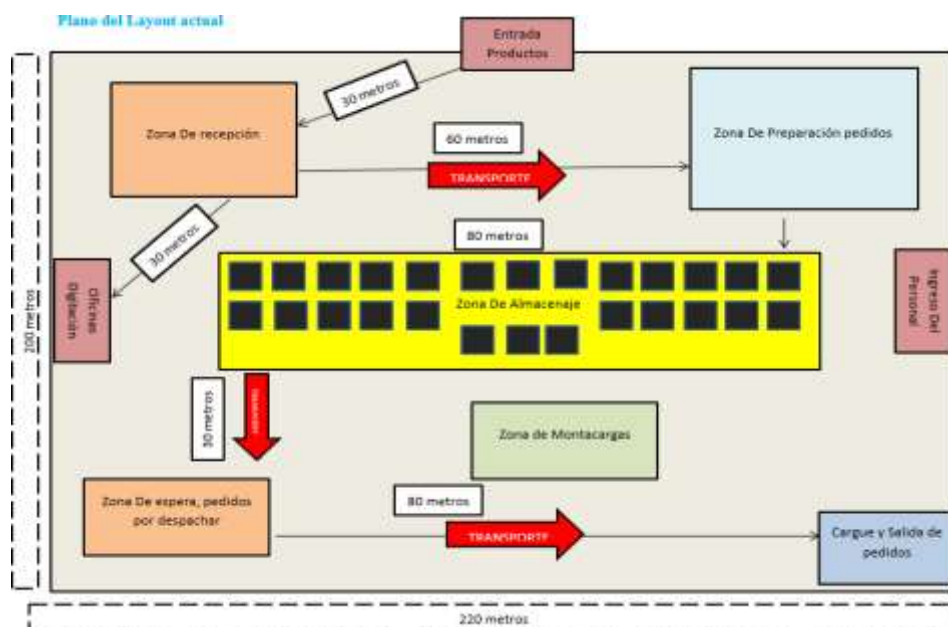
Se tienen áreas en el proceso como la zona de descargue, el almacenamiento de las mercancías, el lugar del proceso y la zona de producto terminado. El método que se utiliza para el Layout de mejora es la metodología en forma de U, gracias a que ayuda a la disminución de

tiempos, se puede obtener un inventario adecuado, disminución de operaciones, Contener controles de calidad y una disminución de costos, a la vez ayudara al personal a tener una mejor forma de llevar el material o producto terminado al lugar necesario de manera rápida. En la distribución que se propuso se ve que la entrada y salida de la línea se encuentran en el mismo lugar, logrando obtener una ventaja ya que va a ayudar a los cambios que tiene la demanda, así podemos contener en esta mejora el Just in time lo que se mostrará que en el momento que se está realizando un proceso del mismo modo se tendrá un producto en salida. De igual manera se tendrá una cantidad estándar de existencias en cada puesto de trabajo y se tendrá de manera rápida la observación para la mejora de procesos

Este centro de distribución tiene la finalidad de crear un flujo constante de productos entre los proveedores y consumidores.

Figura 11

Layout actual almacén Nestlé.



Evidencias mudas en el proceso interno de almacén.

1. El personal debe desplazarse muchas veces de un lugar otro, generando pérdida de tiempo en la realización de sus funciones.
2. El material se transporta muchas veces entre los lugares en el cual se le hará alguna acción
3. Los equipos de transportes al hacer movimientos innecesarios generan mayor gasto en los insumos necesarios para su uso.
4. Mala interacción entre áreas internas o externas: El desconocer que la planta de producción, o el área de importaciones suministran grandes lotes de productos, implica no contar con el espacio disponible para su almacenaje.

Podemos notar que, con solamente atacar estas mudas, podemos hacer realizar una mejora significativa en el proceso.

Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa NESTLÉ

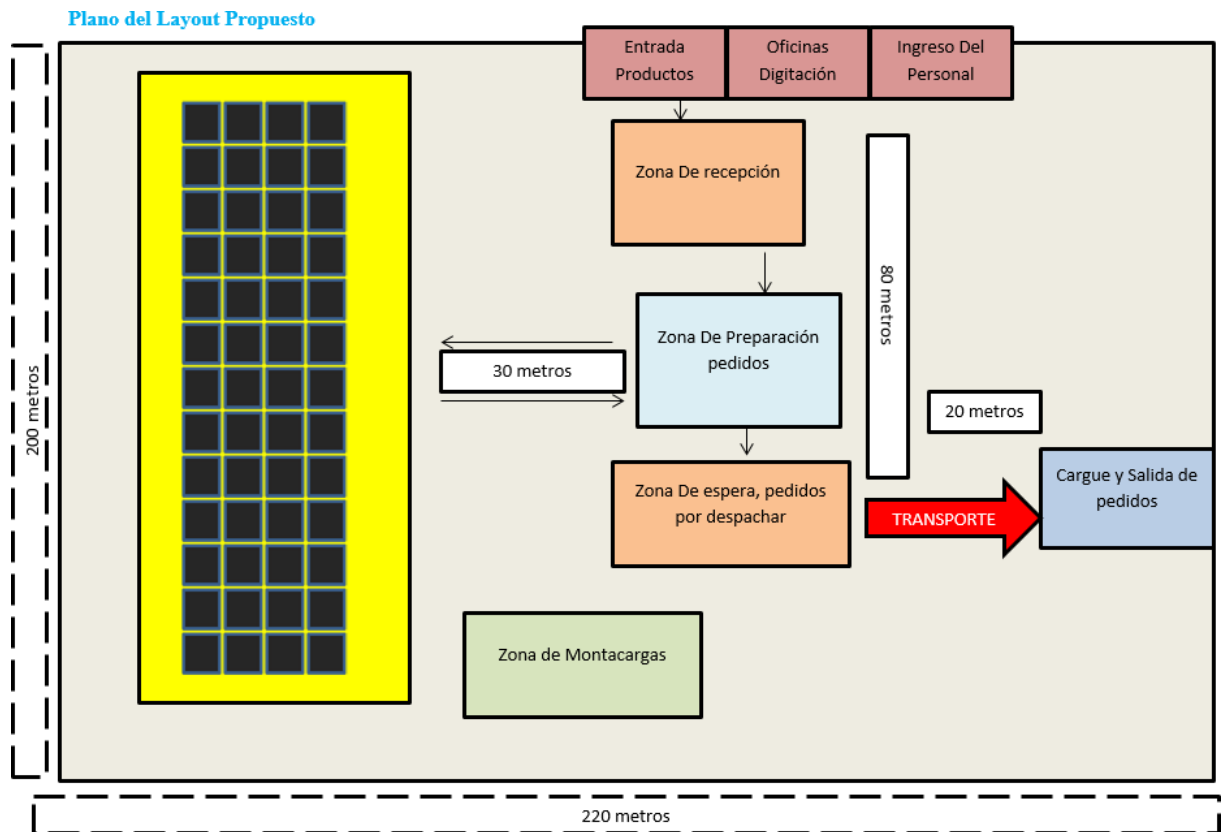
En el Layout propuesto se plantea realizar modificaciones con el fin de reducir las mudas, las cuales más que todo son transportes, los cuales solo generan un gran despilfarro de tiempo de los recursos, estas pequeñas pero sustanciales mejoras incrementaran la capacidad del almacén, permitiendo tener una mejor gestión y más agilidad a la hora de cumplir con los compromisos, también pudimos notar que la zona de almacenaje se amplió, permitiendo con esto una mayor capacidad, esto implica que una unidad de producto entra al proceso y la otra se dirige a la salida, la principal ventaja de esta disposición es la flexibilidad para aumentar o disminuir el número necesario de trabajadores según las necesidades de la operación teniendo en cuenta los cambios en las cantidades a producir. Por consiguiente, como hay disposición de cantidad

estándar de existencias en cada puesto/máquina, si por algún motivo se desestabiliza la operación inmediatamente entre los operarios se haría visible, lo que ayuda a llevar a cabo acciones para mejorar el proceso. También se propone realizar una configuración básica en su ERP – SAP, parametrizando los datos maestros de los materiales para direccionar desde la recepción, un área de almacenamiento de la estantería, cercana a la zona de picking de cada referencia, logrando de esta forma disminuir los tiempos en desplazamiento y optimizando los modelos de reaprovisionamiento dentro del almacén, requerido para el alistamiento de pedidos. Contar con este sistema operativo, permite también realizar seguimiento a los despachos o facturaciones para nivelar cargas de trabajo partiendo de los movimientos realizados por los operarios para el alistamiento de pedidos.

Podemos notar que en el Layout actual un se deben recorrer un total de 310 metros a lo largo y ancho de todo el almacén, esto desde que el producto ingresa al centro, hasta que es despachado, esto genera un despilfarro de tiempo y recursos valiosos para la empresa, así mismos desgastes a las herramientas y quema de combustible en los montacargas, con el Layout propuestos vemos que la distancias a recorrer se redujeron significativamente, pasando de 310 metros a solo 130 metros, esto significa que se redujo un 58% la distancia a recorrer, así mismo podemos notar una mejor organización en el almacén .

Figura 12.

Propuesta de mejora en el almacén o centro de distribución de la empresa Nestlé.



Nota. Este diseño se realiza para estructurar un mejor flujo dentro de la ejecución de procesos y aprovechamiento de almacenamiento por parte de la empresa Nestlé. Fuente de elaboración propia.

Procesos logísticos de distribución

Con el pasar de los años la logística se ha convertido en una herramienta importante en la competitividad de las empresas generando optimización y cumplimiento en la promesa del servicio, por lo anterior, el transporte juega un papel importante para cumplir los objetivos y metas trazados ya que este facilita el traslado de bienes a lo largo del espacio físico, mediante los medios terrestre, aéreo y marítimo; En estos sectores participan actores que se agrupan por los medios de transporte facilitando detallar de manera específica los diferentes modos y medios de transporte utilizados por la compañía, se elabora un mapa conceptual con el tema “TMS” (Transportation Management System) con la finalidad de definir los procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto final.

Conceptualización y contextualización

Actualmente, para la empresa Nestlé, es de suma importancia el sector del transporte para garantizar la adquisición de materias primas y la posterior distribución del producto terminado; Las estrategias DRP y TMS ayudan al negocio de Nestlé a comprender el estado actual de logística de la industria, describiendo los principales procesos y flujos, e identificando los factores que los componen, los factores que los determinan y las oportunidades potenciales para ellos esta mejorado por lo que es una referencia, tanto para las empresas del sector como para el beneficio de organizaciones privadas o públicas que tengan interés o influencia sobre ellos.

Análisis de los procesos logísticos de distribución de la empresa NESTLÉ

La planificación de recursos o los requisitos de personalización es una herramienta para planificación y control de inventario en centros de distribución (DC) y toma de decisiones dentro de poco. Especifican qué, cuánto y cuándo enviar a las tiendas y ordenar desde la fábrica.

El DRP

Los materiales se mueven entre empresas, almacenes y centros de distribución, o regresan a su punto de origen. El movimiento de los materiales entre empresas e internamente.

Figura 13

Flujo DRP.



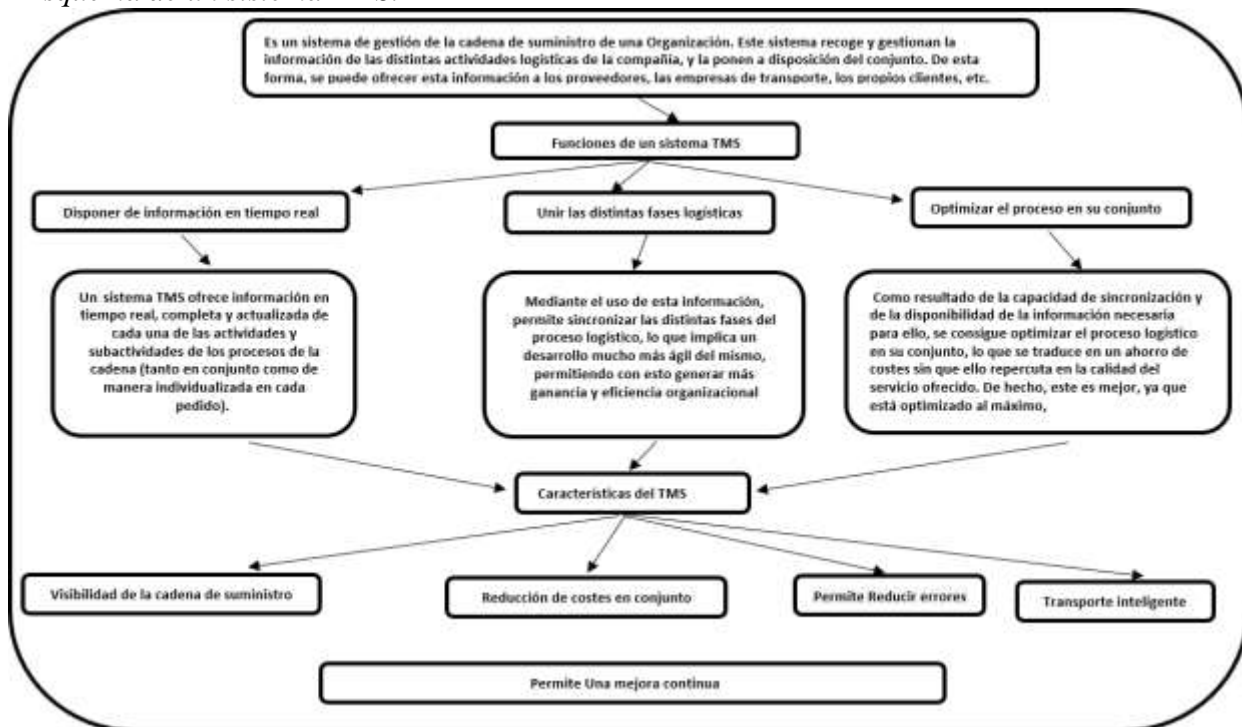
Nota. Descripción de un modelo DRP. Fuente de elaboración propia.

DRP y gestión de la demanda: planes arraigados en la información, DRP y los requisitos de envío son la base de la gestión de pedidos logística, planificación de necesidades futuras de suministro, identificación de necesidades transferir capacidad, ajustando constantemente los planes en función de las desviaciones de la demanda relacionado con la previsión. Los datos del DRP son la base para la modificación del plan maestro de producción y reflejan cambios en la demanda o mezcla de productos, DRP proporciona información a PMP: DRP obtiene información detallada de su origen y agrupados para que las decisiones tomadas por el PMP satisfagan las necesidades de toda una compañía. DRP ayuda a evaluar las condiciones actuales para determinar si esto es necesario

El TMS

Figura 14

Esquema de un sistema TMS.



Nota. Representación gráfica de un sistema TMS. Fuente de elaboración propia.

Identificación de la estrategia de distribución en la empresa NESTLÉ

Gracias a la naturaleza seca de los productos Nestlé desde su introducción en el mercado la Utilizaron los materiales de embalaje de manera eficiente. Gracias a eso, pudieron obtenerlo, Abasteciendo el futuro y produciendo menos residuos durante 70 años.

También les da una distribución eficiente, ya que pueden transportar 6,8 veces más raciones Nutrientes por unidad de transporte. Con beneficios no sólo para el medio ambiente, sino también uso general de infraestructura vial, caminos, almacenes, bajo uso combustible. Nestlé tiene un buen sistema de distribución central que ahorra dinero costo.

Sin embargo, en lo que respecta a la distribución, han decidido que sus productos utilicen los mismos canales de distribución que ha seguido la compañía con todos sus productos, En las estrategias de DRP y TMS de Nestlé se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

Elección: Nestlé le resulta muy fácil reclutar intermediarios para sus productos y porque busca características que caractericen a un buen medio, como número de años en el negocio, y otras líneas de producción en las que operan, ganó niveles de crecimiento y ganancias, popularidad entre otras cosas.

Capacitación: Es necesario planificar e implementar programas de capacitación sus distribuidores porque el consumidor final pasará por el intermediario.

Motivación: Nestlé ve a sus corredores de la misma manera que los ve consumidores finales para identificar sus necesidades y ubicarlas para su exhibición es costoso ofrecer un mayor valor a estos intermediarios. una compañía proporcionar programas de capacitación, investigación de mercado y programas de desarrollo.

Evaluación: El fabricante debe evaluar periódicamente los resultados corredores, utilizando varias métricas, como el volumen de ventas, niveles promedio de existencias, tiempos de entrega a los clientes.

Cross Docking

Distribución de mercancías: la plataforma de clasificación utilizada cuando las mercancías se entregan a través de; lo sé obtenga diferentes proveedores y envíe la entrega a múltiples clientes sin almacenar.

Esta tecnología permite preparar pedidos sin utilizar un almacén y, por tanto, no hay necesidad de almacenar y recoger artículos solicitud. Es mejor para las empresas en términos de capacidad de respuesta y costo, pero requiere un alto nivel de conocimiento técnico para compilar paquetes y descubra cómo abordar el transporte a la plataforma. De hecho, los medios de transporte deben ser momento perfecto para que los flujos de material en la plataforma converjan en el momento adecuado el menor tiempo posible. condición:

Por proveedor: La mercancía se recoge en el centro de distribución comerciantes y de allí se traslada a los almacenes.

Cada cliente: El cliente recibe del proveedor la cantidad de bienes que necesita para él envía sus envíos a cada punto de venta.

Por un tercero: La mercancía es enviada por el proveedor a un tercero, encargado de desmontarlo y enviar.

Modos y medios de transporte utilizados por la empresa Nestlé en sus procesos de aprovisionamiento de materias primas y distribución de su producto terminado

Los modos y medios de transporte que implementa Nestlé son todos aquellos que le permiten llegar a sus potenciales clientes y mercados, sabemos que la geografía colombiana es

algo compleja, es decir tiene valles, montañas, planicies y vías fluviales, pero en la gran mayoría de los casos se puede acceder a las diferentes poblaciones vía terrestre, es por eso que este es el medio de transporte más utilizado por Nestlé en la comercialización de sus productos. El transporte terrestre le permite a Nestlé tener una gran flexibilidad, esto le permite llegar prácticamente a cualquier mercado o población, mediante la utilización de vehículos con adaptaciones para todo tipo de necesidades, con una gran rapidez y agilidad de respuesta, su sencillo uso y la facilidad con que se integra con otros medios de transporte le permiten formar parte del transporte multimodal del que goza Nestlé, Los tipos de servicio que utiliza Nestlé en el transporte por carretera son, vehículos con Cargas completas, vehículos de Grupaje o cargas incompletas y vehículos con Cargas agrupadas urgentes.

Distribución de mercancías por vía terrestre

Ventajas terrestres para Nestlé S.A

Versatilidad: Facilita dirigirse más pronto a las instalaciones de los despachadores/embarcadores y destinatarios agilizando las operaciones de cargue y entrega de la mercancía.

Accesibilidad: Proceso ágil pueden ofrecer un servicio puerta a puerta sin que medie manipulación o transbordo.

Prontitud: Por su flexibilidad puede establecerse con exactitud, evitando demoras. Las cuales ocurren debido al mal tiempo u otros aspectos excepcionales.

Seguridad: El conductor al estar en el camión durante todo el recorrido, supervisa personalmente la carga disminuyendo riesgo de daños y saqueo.

Costos de embalaje: El transporte en un vehículo especializado es ideal para casi todas las mercancías, en comparación con otros modos de transporte es menor embalaje •Documentación y

aduana: Es sencilla cuando se trata de formularios normalizados que corresponden a las operaciones propias del proceso.

Desventajas:

Capacidad: Tiene menor capacidad para el traslado de mercancías en comparación de otros modos.

Grandes distancias: Su operación es limitada por lo que dejan que los embarques a gran distancia los realicen otros modos de transporte.

Congestionamiento de tráfico: las congestiones de tráfico pueden causar demoras y ser un gran problema.

Nestlé también utiliza transporte fluvial, para poder llevar sus productos a poblaciones y mercado de difícil acceso, este transporte destaca a Nestlé debido a su fiabilidad, economía y versatilidad, Para el transporte de los productos Nestlé empresas que se dedican al negocio del transporte, estas compañías tienen diferentes embarcaciones adaptadas a las necesidades de cada producto y mercado.

Modo de transporte acuático (agua: marítimo –fluvial)

Ventajas del transporte marítimo: Su capacidad (buques de hasta 560.000 toneladas), economía de escala, flexibilidad, continuidad en las operaciones, tarifas bajas, transporte de grandes volúmenes, regulaciones internacionales uniformes, etc.

Desventajas del transporte marítimo: Accesibilidad (por la ubicación de los puertos), costo de embalajes, velocidad (es el más lento 50km/h), frecuencia baja, congestión en los puertos.

El transporte aéreo también es una opción para Nestlé, pero en menor cantidad que los dos anteriormente mencionados, Al igual que los demás medios de transporte, el transporte aéreo

tiene ventajas y desventajas, que le hacen ser más o menos adecuado, según la naturaleza de la mercancía a transportar y las circunstancias que impliquen en cada producto y mercado.

El transporte aéreo le permite a Nestlé tener una mayor rapidez y respuesta para distancias largas y urgencias cuando existe desabastecimiento, le permite seguridad y cumplimiento en las entregas, es mucho más seguro, con este medio logra mayor agilidad administrativa, mayor, cobertura, se puede ingresar casi a cualquier lugar.

Modo de transporte Aéreo (Aire: aviones)

Ventajas del transporte aéreo para Nestlé S.A

Velocidad: Es el más rápido y ofrece un servicio más eficiente, confiable y de alta calidad, lo cual genera confiabilidad y atrae una gran cantidad de clientes.

Competitividad: Permite optimizar en costos de inventarios, financiamiento, embalaje, operación, documentos y seguros.

Cobertura del mercado: Tiene la facilidad de acceso complicado y a países sin salida al mar a diferencias de modos de transporte

Desventajas del transporte aéreo:

Capacidad: El avión no tiene una capacidad en términos de transporte ni en volumen ni en peso amplia, haciéndolo menos competitivo frente a los otros medios.

Tipo de cargas: El avión no es la mejor opción para transporte de materiales como minerales o líquidos.

Costos: Presenta las tasas de cobro más altas.

Factores externos: Está condicionado por el clima, factor que genera retrasos al presentarse mal tiempo.

Conveniencia de la utilización de servicios de embarque directo en la empresa NESTLÉ

Permitirá una mejor gestión del inventario y un mejor almacenamiento de archivos, además, reducirá significativamente el costo de mantenimiento del inventario y los servicios de envío. Por otro lado, también acortará el tiempo de entrega. Productos, una vez terminado cada producto, lo subiremos a la brevedad, para que su mercancía sea entregada, logrando así la fidelización, felicidad y satisfacción del cliente. Productos y servicios ofrecidos por Nestlé Directamente desde la fábrica de Nestlé al cliente final sin almacenarlos en un almacén central o centro de distribución, lo que logra una mayor flexibilidad al momento de producir grandes lotes de productos de acuerdo a diferentes requerimientos y es 100% compatible con la demanda y con todas las clasificaciones. Para los productos terminados, como las líneas, las personas realizan el trabajo en un período de tiempo más corto de lo habitual.

Viabilidad de la implementación de la estrategia de Cross Docking en la empresa Nestlé

Cross-Docking: Se utilizan plataformas de clasificación donde se cruzan mercancías; se recibe a diferentes proveedores y se expiden entregas para varios clientes sin almacenamiento. Esta técnica permite preparar un pedido sin necesidad de valerse de un almacén y, por lo tanto, no resulta necesario almacenar las mercancías para después proceder al picking de los artículos solicitados. Resulta mejor para la empresa en términos de capacidad de respuesta y costo, pero exige un elevado grado de conocimientos técnicos para el reagrupamiento de los paquetes y para saber acercar el medio de transporte a la plataforma. El medio de transporte debe estar, en efecto, perfectamente sincronizado para que los flujos de materiales converjan en la plataforma durante el menor espacio de tiempo posible.

Determinación de la estrategia adecuada para los negocios de la empresa NESTLÉ

Para, tiempos de entrega, tarifa del flete y geografía, se elige el medio de transporte, que en gran parte resulta ser el terrestre.

Sin embargo, La estrategia que mejor funciona para el negocio de Nestlé es la distribución masiva. Una distribución densa se define como la distribución que no comparte un determinado perfil de Consumidores, que pueden utilizar un servicio o producto para ellos. Busca llamar la atención del público. usuario. Se distingue porque tiene como objetivo pedir productos en grandes cantidades.

Mejor mercado. Por eso el objetivo es tenerlo todo consumidores tanto como sea posible, utilizando la estrategia de distribución máxima. Esta estrategia permitirá a Nestlé: aumentar sus ventas porque hay tantos El comprador tiene acceso al producto. La popularidad del producto conocido por una más gente. Marca en el mercado, mayor visibilidad del producto que se encuentra en más superficies. tomar ventaja de comprar por inercia o curiosidad

Beneficios en la empresa con los cambios en la industria de la distribución.

Efectividad y agilidad de las entregas para obtener más mercado

Facilidad de entrega y ahorro de tiempo

Reducción de costos para sobresalir con la competencia

Control de recorridos hacia centro logísticos

Mejora la planeación y optimización de actividades de transporte dando un plus para la ventaja competitiva

Facilita el abastecimiento de servicio de transporte

Cuenta con la seguridad necesaria para contar con el mejoramiento de recorridos

Basado en la nube cuenta con beneficios adicionales con implementaciones rápidas, menos horas de capacitación e instalación, actualizaciones automáticas con las funciones más recientes y mayor seguridad.

El aprovisionamiento en la empresa.

El aprovisionamiento, agrupa el conjunto de operaciones requeridas dentro de una empresa para poder adquirir los insumos necesarios para las actividades que se desarrollan tanto en la parte productiva como para el área de comercialización al ya disponer del producto terminado en sus diferentes nodos. En este espacio veremos la creación de un instrumento que permitirá verificar los distintos procesos de aprovisionamiento de la empresa Nestlé y sus proveedores, se analizó y evaluó la información adquirida para poder plantear una estrategia de distribución en esta empresa.

Conceptualización y contextualización

Los modelos de aprovisionamiento dentro de las organizaciones son de suma importancia si se quiere ser competitivos y dinámicos ante las necesidades del mercado y de la misma compañía; estructurar el proceso de aprovisionamiento de manera óptima y con gran dinamismo contribuirá a optimizar costos, tiempo y calidad en los bienes y servicios obtenidos.

El proceso de aprovisionamiento en la empresa NESTLÉ

El proceso de aprovisionamiento en la empresa es de suma importancia para generar optimización en costos y tiempo, lo anterior, juega un papel fundamental en la competitividad de los diferentes procesos de la operación ya que facilita la planificación y organización de las actividades integradas en la producción y comercialización de los productos desde los altos directivos.

Análisis de la situación actual del proceso de aprovisionamiento

La gestión de aprovisionamiento dentro de la logística es un proceso clave para la empresa, esto ayudando a la coordinación de la cadena de suministro, donde se encuentra la tramitación de pedido, la recogida, el inventario, la entrega y la disponibilidad que se tiene de los servicios. Donde se tenga satisfechos los clientes externos e internos de la empresa.

La gestión de inventarios por otro lado se encarga de tener el control de la materia prima e insumos necesarios para la realización de los productos, se va obteniendo el pedido de esto de acuerdo a la necesidad y disponibilidad necesaria, teniendo en cuenta el stock necesario que se debe obtener para la obtención de seguridad de materia prima e insumos. También se encarga del almacenamiento de los productos terminados para contar con la demanda necesaria y el manejo adecuado, en el caso de Nestlé se debe tener la implementación de UEPS o PEPS que es el

modelo de ingreso y salida de los productos de acuerdo al lote que se obtenga y su fecha de producción.

Instrumento para recolección de la información

Teniendo en cuenta los procesos logísticos de aprovisionamiento en las empresas debemos tener claro que el proceso de evaluación y selección de proveedores es fundamental para cumplir con los objetivos y metas planteados, ya que este debe facilitar el análisis y evaluar la capacidad de los proveedores para suministrar productos o servicios según la promesa de servicio, garantizando una elección adecuada de los mismos y un desempeño exitoso durante la vigencia de las relaciones comerciales, la gestión de aprovisionamiento está compuesta en 6 pilares que permiten para mejorar ejecución.

Ver instrumento utilizado para recolección de información en Anexo 4.

Tabla 6

Pilares de la gestión de aprovisionamiento

	1.Determinación de las necesidades
	2.Establecer las condiciones de compra
	3.Admisión de ofertas
Pilares	4.Evaluar las ofertas de los proveedores
	5.Formalización y contratación
	6.Seguimiento y control del cumplimiento del contrato

Diagnóstico de la situación actual a partir de la información obtenida

Para la evaluación de proveedores se tomó las siguientes variables con su respectiva ponderación. Las evaluaciones realizadas a proveedores consideran criterios específicos como calidad, precio, tiempo de respuesta, etc. Estos criterios se evalúan en una escala de 0 a 5, donde 5 es el máximo posible y 0 el menor valor posible, teniendo en cuenta lo anterior los resultados generados de esta evolución nos permite determinar que proveedor cumple con nuestras necesidades y expectativas; A continuación, el instrumento propuesto, lista de verificación

Evaluación de proveedores	
Rubro	Ponderación
Precios	25%
Calidad	35%
Tiempo de entrega	20%
Ubicación del proveedor	20%
Total	100%

Tabla 7

Evaluación proveedores Café

Nestlé	materia prima del café					
	Proveedor 1		Proveedor 2		Proveedor 3	
	Numero	Puntuación	Numero	Puntuación	Numero	Puntuación
Precios	3	0,15	3	0,15	4	0,2
Calidad	4	0,28	3	0,21	4	0,28
Tiempo de entrega	3	0,12	3	0,12	4	0,16
Ubicación del proveedor	3	0,12	2	0,08	3	0,12
Total		0,67		0,56		0,76

Nota. * Esta tabla muestra la evaluación realizada a los proveedores para la selección de materia prima en la fabricación del producto terminado café.

Tabla 8

Evaluación proveedores Milo

Nestlé	materia prima del milo					
	Proveedor 1		Proveedor 2		Proveedor 3	
	Numero	Puntuación	Numero	Puntuación	Numero	Puntuación
Precios	4	0,2	4	0,2	3	0,15
Calidad	2	0,14	3	0,21	3	0,21
Tiempo de entrega	3	0,12	2	0,08	4	0,16
Ubicación del proveedor	4	0,16	3	0,12	5	0,2
Total		0,62		0,61		0,72

Nota. * Esta tabla muestra la evaluación realizada a los proveedores para la selección de materia prima en la fabricación del producto terminado Milo.

Estrategia propuesta para el aprovisionamiento en la empresa Nestlé a partir del diagnóstico realizado

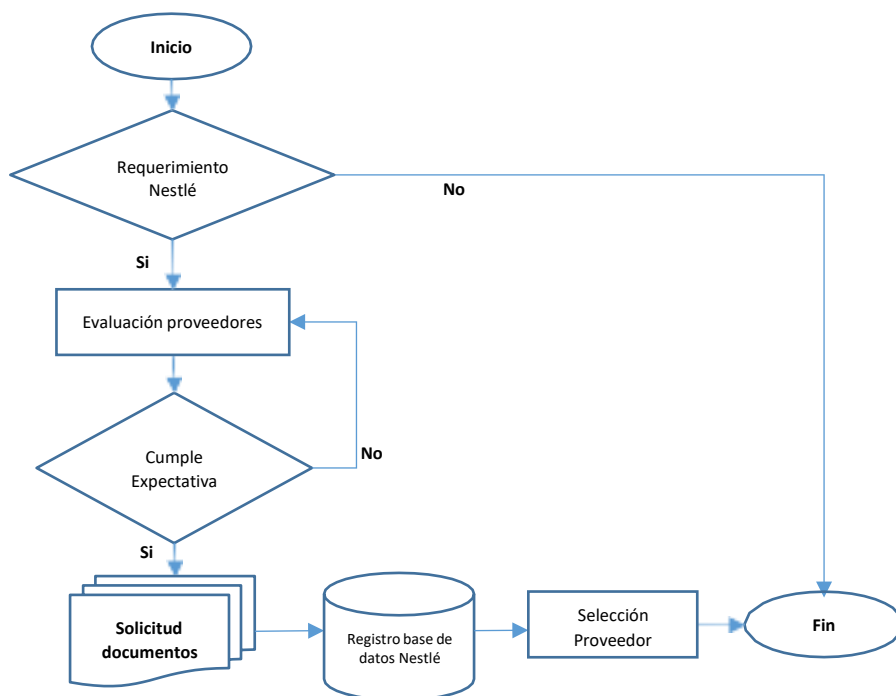
Sabiendo que existen muchos métodos que contribuyen a la selección de proveedores dentro del proceso de aprovisionamiento, básicamente en lo planteado se busca priorizar los criterios evaluativos de precios, calidad, accesibilidad, continuidad que satisfagan la necesidad de Nestlé con relación a costo- beneficio es decir que los precios sean acordes a la calidad del producto que se ofertan por el proveedor y donde se pueda establecer un punto de negociación con manejo de promociones o descuentos para poder agregar valor a las necesidades de la organización por ello se propone la selección de proveedores por precio/calidad como filtro inicial para la selección de estos; sin evadir las políticas ya establecidas por la organización en el

manejo y contratación de los mismos los cuales podemos encontrar en su manual “El Código de Proveedores de Nestlé”.

Flujo grama Selección de proveedores (Propuesta)

Figura 15

Propuesta de flujograma Selección de proveedores



Nota. Flujo de conceptos selección de proveedores para la empresa Nestlé. Fuente de elaboración propia.

Selección y evaluación de proveedores.

Está fundamentada según las necesidades de Nestlé teniendo en cuenta la materia prima e insumos necesarios para la elaboración de sus productos, con estas necesidades se organiza una base de datos de proveedores para iniciar el proceso de evaluación detallada de cada una de las

características (el precio, la calidad, localización, entre otras) y así contar con los proveedores necesarios para la producción del producto

Descripción del proceso de selección y evaluación de proveedores en la empresa Nestlé

El proveedor tiene que cumplir con las leyes y regulaciones que se tiene en cada uno de los países a donde se distribuye los productos de la empresa Nestlé, como son las leyes relacionadas con el comercio internacional, protección de datos, confidencialidad, privacidad, con base a lo anterior, es necesario entregar los productos con las características establecidas en cada una de las fichas y documentos de Nestlé, con los registros correspondientes y así lograr tener una autenticidad y transparencia del producto.

Contar la evaluación médica después de la contratación de los proveedores, a la vez es necesario contar con una persona que se encuentre en el área jurídica para las cláusulas de operación por si llega a ver incumplimiento y riesgos en el proceso de entrega, donde se tendrá en cuenta la materia prima, los plazos de entrega, la facturación y la manera de pagos con las que se contara. Es necesario contar con un contrato de trabajo original.

De igual manera es necesario que el proveedor contratado con las características necesarias de los productos pedidos, una ficha técnica y en los alimentos contar con la fecha de caducidad $2/3$ antes de la vida útil de los alimentos, cumplir con todos los requisitos que se dan en el contrato dado.

Instrumento propuesto para la evaluación y selección de proveedores en la empresa NESTLÉ

El instrumento diseñado para evaluación de proveedores se puede apreciar en el **Anexo 1**.

Mega Tendencias en la Supply Chain Management y Logística

Mantenerse a la vanguardia tecnológica y de procesos es fundamental para cada organización si su objetivo es posicionarse dentro del mercado con eficiencia y efectividad; bajo esta premisa encontramos un concepto denominado Megatendencias que permiten a las empresas explorar y adquirir estas herramientas necesarias que se encuentran liderando en el mundo y que contribuyen a mejorar procesos y desarrollar modelos innovadores que agregan valor a una compañía. A continuación, exploremos de que trata este término y como se vive desde la Supply Chain Management y Logística.

Conceptualización y contextualización

Las megatendencias son un conjunto de procesos y actividades que deben implementarse para mantener una empresa competitiva en el contexto de un mercado global, codicioso y acelerado. Estas megatendencias son efectivas desde el principio para lograr sus objetivos, pero, su desarrollo es lento y posiblemente continúe durante un período estimado de varios años hasta lograr una completa y eficiente implementación. “Ante las fluctuaciones en la oferta y la demanda, el desarrollo de nuevos productos y servicios y una cadena de suministro más ágil es fundamental para que las empresas gestionen sus negocios a escala global” (Martínez J, 2014).

Aspectos fundamentales de las mega tendencias en la Supply Chain Management y Logística – Mapa conceptual

Las mega tendencias engloban políticas, desarrollos y recursos de avanzada a nivel mundial, los cuales son capaces de integrarse a los procesos de la cadena de abastecimiento para lograr grandes beneficios en sus operaciones. Estas mega tendencias permiten a las empresas adquirir recursos o herramientas que se encuentran a la vanguardia mundial e impulsan su competitividad y optimiza sus operaciones logrando reducir costos y garantizando efectividad y eficiencia.

Las mega tendencias logísticas y tecnológicas es un concepto mundial, que están generando un gran eco en los diferentes sectores e impulsando la logística y el comercio a niveles más autónomos y sistematizados un ejemplo de ello es la llamada logística 4.0 que busca llegar más fácil al cliente final, apalancándose en el uso de la digitalización, el internet de las cosas, plataformas digitales, RPA (automatización robótica de procesos) , machine learning, E- COMERCE, quien crea relaciones de empresa a empresa, cliente a empresa y cliente a cliente. Están las logísticas verdes, que son estrategias que buscan reducir el impacto ambiental, bajando

emisiones de CO2 y muchos otros recursos que abren y posibilitan un mundo de opciones para el crecimiento de las empresas y la logística.

Ver mapa conceptual de las características de la mega tendencia en Anexo2 o

<https://www.goconqr.com/es-ES/mindmap/37036092/megatendencias-en-supply-chain-y->

logística

Factores críticos de éxito que dificultan la implementación de esas mega tendencias, en las empresas colombianas y en la empresa Nestlé.

Las mega tendencias son movimientos poderosos que pueden transformar los distintos mercados en este mundo globalizado, con el paso de los años; el mundo, la sociedad y los mercados han ido cambiando y todos estos cambios generan impactos significativos en las reglas de comercio y mercado.

El principal obstáculo para que las empresas colombianas implementen e incorporen este concepto de mega tendencia proviene de su débil cultura y sentido de pertenencia, ya que se carecen de inversiones serias en áreas como ciencia y tecnología en el país. Esto sumado a la obsolescencia de tecnologías en las cuales nos encontramos inmersos hace mucho tiempo y generan cierto grado de confort dentro de las industrias, impide sumergir o apalancar la exploración de nuevos horizontes y la incorporación de modelos más robustos para las operaciones; cabe mencionar que no todas las empresas están bajo esta mirada sin embargo si gran parte del sector industrial comparte esta visión ya que dentro del país existen mucha incertidumbre económica, social y política que limita las inversiones de alto capital.

En el mundo de las mega tendencias, la innovación no es un factor limitante donde el principal objetivo es brindar a los consumidores productos y servicios diferenciados en base su relevancia y calidad, asegurando su continuidad en el tiempo. En nuestro país, la gran tendencia que tiene mayor impacto para las industrias actualmente es la transformación digital, que cuenta con políticas gubernamentales definidas y la cual presentó un auge por la reciente pandemia vivida; esto llevó a que grandes y medianas empresas, evolucionaran hacia esta tendencia para poder sostener sus operaciones y comercialización, aunque también conllevó a grandes

desafíos relacionados con la infraestructura, el dominio de las TIC y el comercio electrónico. Sin embargo, esta tendencia ha seguido enfrentando un crecimiento masivo en Colombia durante estos últimos años.

Sin duda la globalización ha obligado a las organizaciones a ser más competitivas para poder sostenerse y crecer en los mercados teniendo en cuenta las oportunidades que se abrieron facilitando el comercio internacional entre las naciones, por lo anterior, la cadena de abastecimiento y la logística han jugado un papel importante en el crecimiento y desarrollo económico integrando sus actores para optimizar y ser más competitivos a la hora de enfrentar los retos del comercio, Las mega tendencias suelen ser un alternativa para contrarrestar los obstáculos que se presentan en el día a día pero en Colombia la situación no es tan fácil debemos ser sinceros y a pesar de que se cuente con una ventana mundial para adquisición de estas mega tendencias, las políticas internas del país, actualmente obstaculizan el libre desarrollo de estos recursos, un ejemplo claro podemos nombra las políticas y restricciones aéreas que impiden el uso de drones para operaciones logísticas de última milla, además de los altos costos en seguros y permisos del mapa aéreo que se debe adquirir para el tránsito de estos dispositivos.

Es importante abarcar este tema como país y no particularmente, pues, de la globalización hoy en día vivimos todos en una evolución asincrónica la cual se encuentra compuesta por el desarrollo e implementación de herramientas, metodologías, ciencias y demás, en aquellos aspectos y procesos a nivel logístico y de otros.

La globalización se ha asociado a un proceso económico que se describe como el resultado de la innovación humana y el progreso tecnológico a lo largo del tiempo, esto es, a la integración de las economías alrededor del mundo a través del comercio y flujos de capital financiero. (Trujillo Dávila & Guzmán Vásquez, 2007, pág. 5)

En resumen podemos identificar dentro de los factores que impiden el desarrollo óptimo de las mega tendencias en Colombia, la falta de cultura de innovación empresarial y social, las políticas gubernamentales que dificultan la adquisición de tecnologías de punta por los altos costos de legalización y permisos de uso, entidades estatales como la Aerocivil, ministerios de transporte entre otras que obstaculizan un desarrollo dinámico respecto a la diversificación de los

canales logísticos, las condiciones de infraestructura de nuestras vías y los impuestos de tránsito sobre ellas, el conflicto social en el cual se encuentra sumido el país hace más de 50 años e impide la llegada de inversionistas extranjeros. Estos factores hoy en día son limitantes para el desarrollo del país y la inclusión de las mega tendencias mundiales que están disponibles en el mercado.

Por lo anterior, se puede deducir que aunque podamos contar con esto para mejorar la eficiencia y eficacia de los procesos se necesita de un trabajo mancomunado de país y no de manera particular desde cada empresa para que cada una “trate” desde su quehacer y poder, el integrar y adaptarse a estas mega tendencias, ya que, para que el sector empresarial colombiano logre actualizarse de manera particular hacia todo este abanico de nuevas oportunidades de mejora son solo al final algunas de aquellas llamadas grandes o “gigantes” empresas las únicas que logran introducir estos mecanismos al tener los recursos financieros necesarios para generar implementaciones que les favorezcan y de las cuales a nivel logístico suelen demandar recursos económicos significativos.

Conclusiones

Jeffrey Saenz Mendez

La competitividad de las empresas e industrias se basa en el dinamismo que tengan con relación al uso e incorporación de tecnología, la innovación y mejoramiento en sus procesos junto con otras variables que contribuyen a suplir y satisfacer las necesidades del mercado, por esta razón hoy en día las organizaciones cuentan con departamentos de logística y cadena de suministro ya que se tienen la necesidad de incorporar técnicas, métodos y estrategias que integren a todas las partes de la empresa o industria desde proveedores, almacenes de materia prima, líneas de producción, almacenamiento de producto terminado hasta llegar al consumidor final, creando canales efectivos y cíclicos que permitirán reaccionar en tiempo óptimo para satisfacer las necesidades desde los requerimientos y desarrollado con proveedores para la producción hasta llegar al mercado (cliente final) y que permita también, retroalimentarse con información de cada proceso buscando así la eficiencia de cada parte de la cadena. A lo largo de esta actividad logramos evidenciar e identificar cada una de las etapas y herramientas aplicadas a lo largo de la Supply Chain Management para la empresa Nestlé, para poder ser relacionados con los diferentes conceptos tratados a lo largo del curso, abordando criterios que parten desde la configuración de la red, la importancia de cada enfoque GSCF y APICS-SCOR, los flujos vividos dentro de la cadena de suministro, la gestión de inventario y layout del almacén, los modelos de aprovisionamiento hasta llegar a las mega tendencias mundiales, logrando evidenciar el avance logístico que ha vivido el país y como está posicionado a nivel mundial, lo que nos permite tener una claridad del nivel tecnológico o de obsolescencia presente en nuestro medio y como nosotros partiendo de nuestra formación podemos contribuir a desarrollar o construir soluciones óptimas y

específicas que mantengas e impulsen a las empresas a transformar sus miradas y lograr posesionarse en el mercado siendo pioneros en la innovación de procesos y tecnología.

Fausto Enrique Díaz García

La globalización es sin duda uno de los inspiradores a la innovación en las organizaciones, ya que está obligando a las empresas a reinventarse cada día para ser más competitiva y dejar a un lado la zona de confort debido a la alta demanda del mercado por mantener y atraer más clientes que permitan el crecimiento y la sostenibilidad.

Teniendo en cuenta lo expresado anteriormente; es importante implementar en los procesos y procedimientos, estrategias en la cadena de suministro y logística con el fin de facilitar a los actores que participan directa o indirectamente, las garantías y herramientas para cumplir con la promesa del servicio, optimización y servicio al cliente.

Sin embargo, se logra evidenciar, que siendo Nestlé una empresa reconocida a nivel nacional e internacional el nivel de tecnología debe seguir en procesos de mejora para ser más eficiente en su cadena de abastecimiento, se espera que este tipo de organizaciones tenga todos sus procesos automatizados con el fin de ayudar en la optimización de costos y tiempos que representan de una u otra forma aumento en sus utilidades. Esto, hace poner los pies sobre la tierra y aceptar el deficiente grado de tecnología con que se cuenta actualmente en Colombia, ya que incluso organizaciones de gran envergadura como Nestlé, siguen utilizando herramientas básicas para sus procesos y procedimientos que amplían la brecha en la competitividad con empresas de otros continentes. Esta es una alerta para los ingenieros industriales sobre el alcance y las oportunidades que se presenten en el mercado si se tienen en cuenta diferentes estrategias que impactarían positivamente en su respectiva implementación en las empresas del país; incluso,

sin duda mejorar el panorama empresarial de Colombia permitiendo mayor competitividad en el mercado internacional.

Teniendo en cuenta lo anterior, el enfoque GSCF y APICS-SCOR, la gestión de inventario, y layout del almacén, serian de gran ayuda fortaleciendo el crecimiento y desarrollo sostenible que permitan estabilidad en el tiempo.

Nilson Manuel Garnica Acosta

Al término de esta actividad podemos concluir diciendo que el éxito organizacional depende de la gestión que se realice en la cadena de suministros, es por eso que la cadena de suministros es el pilar principal en la organización, la empresa que dinamiza y gestiona su cadena de suministros es exitosa y prospera, por tal razón los procesos logísticos organizacionales deben estar sujetos a mejoras continuas para lograr su correcta gestión. En este mundo globalizado uno de los principales objetivos organizacionales es incrementar la productividad y reducir los costes, sin dejar por fuera los requerimientos de cliente, como la competencia organizacional mundial es cada vez mayor y mejor, cada empresa debe buscar estrategias que le permitan siempre subsistir.

Para una buena gestión de la cadena de suministros, se deben utilizar enfoques innovadores y tecnológicos que beneficien conjuntamente a todos los actores de la cadena.

Bibliografía

IONOS. (20 de Octubre de 2020). *Modelo SCOR: definición y funciones*. Obtenido de <https://www.ionos.es/digitalguide/online-marketing/vender-en-internet/modelo-scor/>

Nestlé . (2015). Nestlé: 70 años creando valor compartido en Colombia. Obtenido de <https://img.lalr.co/cms/2015/03/25051833/Presentaci%C3%B3n%20NESTL%C3%89%20-%20JT%20-%20La%20Rep%C3%ABlica.pdf>

Nestlé . (Junio de 2018). Estándar de Suministro Responsable de Nestlé . Obtenido de <https://empresa.nestle.es/sites/g/files/pydnoa431/files/es/libreria-documentos/documents/publicaciones/estandar-suministro-responsable-nestle.pdf>

Portafolio . (29 de Mayo de 2014). Nestlé fortalece proveedores locales. Obtenido de <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/nestle-fortalece-proveedores-locales-54486>

Fomento, I. A. (09 de 10 de 2022). *Manual de Almacenes*. Obtenido de UNAD: https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=a52f7cc0713a48383d25677c1387dce3

Muller, M. (2005). Fundamentos de administración de inventarios. Norma.

- Arracking. (2022). Arracking. Obtenido de <https://www.arracking.com/co/actualidad/blog/calidad-y-seguridad-4/disen-y-layout-del-almacen-factores-clave-y-objetivos>
- Jose, O., & Aguilar, J. V. (2016). Soporte De Ingeniería Para El Sistema De Administración De Almacenes S.A.D.A. En Nestlé Guatemala, S.A. Guatemala.
- Vargas, J. M. (09 de 03 de 2016). Los colombianos deben consumir más cereales. Portafolio.
- Mora García, L. A. (2008). Gestión logística integral: las mejores prácticas en la cadena de abastecimientos (Vol. 1a Ed). Bogotá: Eco ediciones.
- Pino Diazgranados, J. D., Alberto Bravo, J. E., Chacón Arcias, H. M., & Marchena Barriosnuevo, D. Modelo referencial en logística y Tecnologías aplicadas a la logística: DRP y TMS.
- Ruiz Torres, A. J., Ablanado Rosas, J. H., & Ayala Cruz, J. (2012). Modelo de asignación de compras a proveedores considerando su flexibilidad y probabilidad de incumplimiento en la entrega. Estudios gerenciales, 28(122).
- Salas-Navarro, K., Manguel-Mejía, H., & Acevedo-Chedid, J. (2017). Metodología de Gestión de Inventarios para determinar los niveles de integración y colaboración en una cadena de suministro. Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, 25(2), 326-337.

Sarria, F., Mercado Giraldo, L. A., Erasmo Mueses, O. E., Villalobos Medina, J. J., & Luna Rojas, W. M. (2018). Beneficios al implementar estrategias DRP y TMS.

Trujillo Dávila, M. A., & Guzmán Vasquez, A. (2007). La administración logística inmersa en las megatendencias empresariales. *Revista Universidad y Empresa*, 9(13), 91-112.

aragonés, I. d. (02 de 06 de 2022). Instituto Aragonés de Fomento. Price Water House Cooper.

Logística de Aprovisionamiento. Obtenido de UNAD:

https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=176f48bb16eacccc13c8b9c6cc907a28

ESAN, C. (04 de 06 de 2015). Conexion ESAN. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/que-medio-y-modo-de-transporte-es-el-mas-adecuado-para-mi-empresa#:~:text=En%20la%20actualidad%2C%20existen%20diferentes,terrestre%2C%20ferroviario%2C%20entre%20otros>.

Pinzón, B. (06 de 06 de 2005). Aprovisionamiento. Obtenido de handle:

<http://hdl.handle.net/10596/5663>

Apéndice

Lista de verificación procesos de aprovisionamiento (Anexo1)

AREA: ALMACEN	RESPONSABLE: Nilson Garnica	FECHA INICIO/HR: 02/06/2022	FECHA FINAL/HR: 02/06/2022
OBJECTIVO: Recolectar información del estado actual del proceso de aprovisionamiento			
ALCANCE: Almacén Nestlé Colombia			
ESTANDAR: Instructivos de procedimientos	MANUAL: Instructivos de trabajos	PROCEDIMIENTO: Logística y suministros	OTROS:
JEFE DE PROCESO: Rubén Caraballo	CIUDAD: Cartagena bolívar	PLANTA: Nestlé Colombia	

#	REF.	PREGUNTA	Cumple	No Cumple	NA	OBSERVACIONES
1	1.1	¿Describeme cuál es tu proceso, entradas y salidas?	X			Básicamente Las actividades que realizamos incluyen acciones de compra, almacenamiento, y transformación de materias primas para poder llegar a los productos y sus respectivas comercializaciones, nosotros nos encargamos de todas las compras en general, materias primas para los mismos productos, materiales y repuestos para mantenimiento y demás
2	1.2	¿Conoces su ubicación?	X			Cartagena bolívar
3	1.3	¿Conoces los procedimientos que aplican para tu puesto?	X			Compras, transportes, y despachos
			X			Si los flujos de materiales que tenemos en la organización son los siguientes Flujo de materiales Externo tiene que ver con aquellos movimientos externo al sistema logístico. Estos no incluyen todos los productos que se transportan fuera del centro logístico, sino solo aquellos cuya organización se relaciona con la

4	1.4	¿conoce usted el flujo de materiales, suministros y servicios necesarios para el funcionamiento de la organización?				<p>empresa.</p> <p>Flujo de material interno son todos aquellos productos que fluye en procesos interno dentro de la organización</p> <p>Flujo de materiales Entrantes son todos esos productos que ingresa al centro logístico desde el exterior</p> <p>Flujo de materiales Saliente, los cuales son todos los productos que abandonan el centro logístico y entra en el entorno externo de este.</p> <p>.</p>
5	1.5	¿sabe usted como Mantener las inversiones en existencias y reducir las pérdidas de estas a un nivel mínimo?	X			Capacitación a colaboradores, Utilizar herramientas y software, Aprovechar el cross-docking.
6	1.6	¿procura usted Reducir costos administrativos.?	X			Mejora continua, con auditorías internas, para detectar falencias
7	1.7	¿Procurar usted cumplir de los plazos de entrega?	X			Siempre, de esto dependen que los clientes tanto internos como externos estén contentos
8	1.8	¿Es usted encargado de la selección de proveedores?	X			En algunos casos
9	1.9	¿Realizar una buena selección de proveedores?	X			Mediante formato de evaluación de proveedores
10	1.10	¿de manera generar como considera usted su gestión?	X			Buena, siempre damos lo mejor de nosotros, aunque algunos empleados son la excepción

Megatendencias en Supply Chain y Logística (Anexo2)



Anexo 3. Encuesta Gestión de inventarios

¿Qué es inventario? *

Tu respuesta

¿Para qué sirve la gestión de inventario?

Tu respuesta

¿Sabe usted que cantidad de producto tiene en inventario?

si
no

¿Cada cuánto realiza inventario?

Tu respuesta

¿Qué programas utilizan para la gestión del inventario?

Tu respuesta

¿Qué cambiaría a su método de gestión de inventario?

Tu respuesta

¿Cree usted que su gestión es buena? Si su respuesta es sí, ¿diga por qué?

Tu respuesta

¿Se dispone del área necesaria para el almacenaje?

Tu respuesta

¿Tiene la empresa políticas y reglas para la gestión de inventarios? ¿cuales?

Tu respuesta

¿Los empleados son responsables, con la gestión del inventario ?

Tu respuesta

¿Tienen las herramientas necesarias, tales como montacargas, estibadoras y demás ?

Tu respuesta

Enviar

Borrar formulario

instrumento para realizar la consultas gestión De Inventario

instrumento para realizar la consultas gestión De Inventario

 jjsaenz@alimentoscarnicos.com.co (no compartidos)
[Cambiar de cuenta](#)



*Obligatorio

¿Qué es inventario ? *

Tu respuesta

¿para que sirve la gestión de inventario ?

Tu respuesta

¿Sabe usted que cantidad de producto tiene en inventario ?

si

no

¿cada cuanto realiza inventario?

Tu respuesta _____

¿Qué programas utilizan para la gestión del inventario ?

Tu respuesta _____

¿ Que cambiaria a su método de gestión de inventario ?

Tu respuesta _____

¿ cree usted que su gestión es buena? Si su respuesta es si, ¿diga por que ?

Tu respuesta _____

¿ se dispone del área necesaria para el almacenaje?

Tu respuesta _____

¿ tiene la empresa políticas y reglas para la gestión de inventarios? ¿cuales?

Tu respuesta

¿ los empleados son responsables, con la gestión del inventario ?

Tu respuesta

¿ tienen las herramientas necesarias, tales como montacargas, estibadoras y demás ?

Tu respuesta

Enviar

[Borrar formulario](#)

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este formulario se creó fuera de tu dominio. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

Anexo 4 Instrumento recolección de información para develar como Nestlé gestiona su aproveccionamiento

Procesos de aprovisionamiento gestión (Compras y abastecimientos)

Este formulario permite capturar la información sobre el manejo de la gestión de aprovisionamiento en la empresa Nestlé y poder determinar las necesidades sobre el proceso de gestión y efectividad de la misma.

¿Existe una previa planificación de la adquisición de suministros requeridos para la empresa?

Sí

No

100%

● Sí
● No

¿Dentro de la empresa existe un departamento de compras ?

Sí

No

100%

● Sí
● No

¿Las personas encargadas de este departamento cuentan con la formación, experticia y relacionamiento necesario para desarrollar sus funciones ?

Sí

No

100%

● Sí
● No

¿Conoces cuál es la frecuencia de aprovisionamiento de la empresa para materia primas?

Diaria

Semanal

Mensual

Trimestral

No estoy seguro

100%

● Diaria
● Semanal
● Mensual
● Trimestral
● No estoy seguro

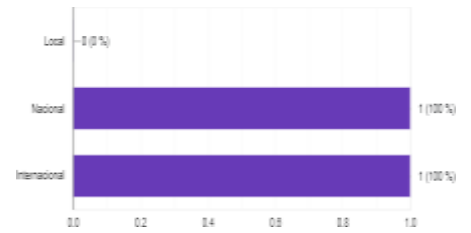
Desde tu percepción como evalúas el proceso de aprovisionamiento en la empresa

Excelente
 Bueno
 Regular
 Malo



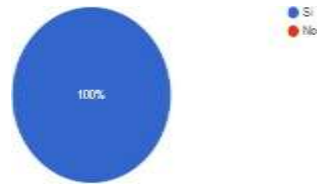
Selecciona el origen de las materias primas es

Local
 Nacional
 Internacional



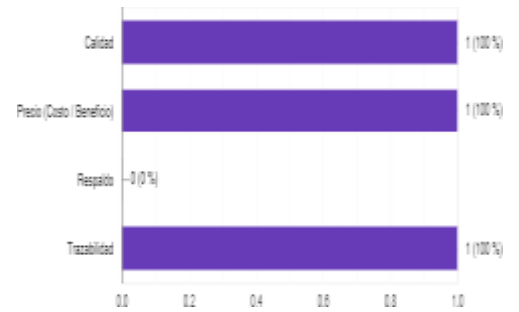
Los stock mínimo de materia prima y suministros son controlados desde planeación

Si
 No



Que criterios son requeridos para el aprovisionamiento de materia prima en cuanto a los proveedores

Calidad
 Precio (Costo / Beneficio)
 Respaldo
 Trazabilidad



Cuentan con algún modelo para estimar los niveles de inventario, como se llama ?

Texto de respuesta largo

Demand Driven MRP - DDMRP - Amortiguadores